

Path.

294

gc

Path.
294^{gc}

Davidson W.,

<36634122960011



<36634122960011

Bayer. Staatsbibliothek

Gekrönte Preisschrift.

WILLIAM DAVIDSON.

Erkünde **E** rtheile **E**

— 386 —

Ueber
DEN TYPHUS,

Vorwort.
oder

die Quellen und Verbreitungsweise

Bei der im letzten Juli zu Southampton stattgehabten Jahresversammlung der medicinisch-chirurgischen Provinzial-Gesellschaft hat dem Verfasser für die nachfolgende Abhandlung, der dieser Gesellschaft von Dr. Thackray zur Disposition gestellte Preis von 50 Pfd. stänlich zuerkannt. Die darin angenommenen Haupttheilungen sind so, wie sie in dem Avertissement der Gesellschaft verlangt wurden. Obgleich die Abhandlung in der Hinsicht von denen, die gewöhnlich von der Art sind, über Fieber

anhaltenden Fieber

in
Grossbritannien und Irland

von
WILLIAM DAVIDSON,

Oberarzte der Glasgower Royal-Infirmery, Lehrer der Materia medica,
Mitgliede der Facultät der Aerzte und Wundärzte zu Glasgow etc. etc.,

hoffen, dass durch diese Abhandlung eine vollkommene Erläuterung des Gegenstandes bewirkt worden ist. Es wird nun diese Schrift dem Publikum mit nur wenigen Wortabänderungen von derselben Form übergeben, in welcher der Verfasser sie vor mehr denn zwölf Monaten dem Secreär der obigen Gesellschaft überschiede.

übersetzt

von
C. Rosenkranz.

Druck der H. H. Hotop'schen Buchdruckerei in Cassel.
Cassel, 1843.

Verlag von H. Hotop.

140. 85.

Über

DEN TYPUS

oder

die Quellen und Verbreitungsgeschichte

der

anhaltenden Fieber

in

Großbritannien und Irland



WILLIAM DAVIDSON

Operateur der Glasgower Royal Infirmary, Lehrer der Materie medica, Mitglied der Facultät der Medicin und Chirurgie in Glasgow etc. etc.

übersetzt

von

C. Rosenkrantz

Druck der Hotop'schen Officin in Cassel.

Verlag von H. Hotop

Vorwort.

Bei der im letzten Juli zu Southampton stattgehabten Jahresversammlung der medicinisch - chirurgischen Provinzial-Gesellschaft wurde dem Verfasser für die nachfolgende Abhandlung, der dieser Gesellschaft von Dr. Thackeray zur Disposition gestellte Preis von 50 Pfd. einmüthig zuerkannt. Die darin angenommenen Haupteintheilungen sind so, wie sie in dem Avertissement von der Gesellschaft verlangt wurden. Obgleich sie in mancher Hinsicht von denen, die gewöhnlich von den Schriftstellern über Fieber angenommen werden, abweichen, so steht doch zu hoffen, dass durch diese Anordnung eine vollkommenere Erläuterung des Gegenstandes bewirkt worden ist. Es wird nun diese Schrift dem Publikum mit nur wenigen Wortabänderungen in derselben Form übergeben, in welcher der Verfasser sie vor mehr denn zwölf Monaten dem Secretär der obigen Gesellschaft überschickte.

Quellen des intermittirenden Fiebers	16
1. Quellen des intermittirenden Fiebers	17
2. Quellen des intermittirenden Fiebers	59
3. Quellen des intermittirenden Fiebers	61
4. Angestrichene Quellen des intermittirenden Fiebers aus putriden Effluvia	62
5. Angestrichene Quellen des intermittirenden Fiebers aus dem Exhalations des menschlichen Körpers	63
6. Angestrichene Quellen des intermittirenden Fiebers aus Schmutz und verdorben Luft	70
7. Angestrichene Quellen des intermittirenden Fiebers aus einer Fluss-Malaria	73

Vorwort.

Bei der im letzten Juli zu Southampton stattgehabten Jahresversammlung der medicinisch - chirurgischen Provincial-Gesellschaft wurde dem Verfasser für die nachfolgende Abhandlung, der dieser Gesellschaft von Dr. Thackeray zur Disposition gestellte Preis von 50 Pfd. einstimmig zuerkannt. Die darin aufgenommenen Haupttheilungen sind so, wie sie in dem Avertissement von der Gesellschaft verlangt wurden. Obgleich sie in mancher Hinsicht von denen die gewöhnlich von den Schriftstellern über Fieber angenommen werden, abweichen, so steht doch zu hoffen, dass durch diese Anordnung eine vollkommenere Erläuterung des Gegenstandes bewirkt worden ist. Es wird nun diese Schrift dem Publikum mit nur wenigen Wortänderungen in derselben Form übergeben, in welcher der Verfasser sie vor mehr denn zwölf Monaten dem Secretär der obigen Gesellschaft überreichte.

Capitel II.

76	Seite	Umsände, welche die Verbreitung der anhaltenden Fieber be- günstigen
77	"	1. Feuchtigkeit der Luft, Mangel an Lebensmitteln etc.
93	"	2. Eine Anbahnung noch nicht vorher erkannter Personen

Capitel III.

97	"	Umsände, welche dann beitragen, Fieber von einer Person auf eine andere zu übertragen
98	"	1. Einfluss von Schmutz und mangelhafter Luftreinigung

Inhalts-Verzeichniss.

101	"	2. des
103	"	3. des Geschlechts
105	"	4. einer kräftigen und schwachen Constitution
106	"	5. chronischer Krankheiten
107	"	6. von Furcht und niedrigen Lebensverhältnissen

Capitel I.

Ueber die Quellen der anhaltenden Fieber	Seite	1
--	-------	---

Erster Abschnitt.

Quellen des Typhus	"	2
------------------------------	---	---

Zweiter Abschnitt.

Aehnlichkeit des Typhus mit exanthematischen Fiebern	"	13
1. Das Contagium ist in Hospitälern, Schulen, Familien etc. zu verfolgen	"	14
2. Der Typhus befällt Individuen gewöhnlich nur einmal im Leben	"	25
3. Der Typhus ist durch eine exanthematische Eruption charakterisirt	"	29
4. Der Typhus kann nicht in limine zurückgehalten werden Die Crisis des Typhus ist in nicht complicirten Fällen sehr regelmässig	"	37
5. Nach vollkommener Genesung kommen Rückfälle im Typhus nicht vor, wenn nicht irgend eine örtliche Krank- heit zugegen ist	"	42

Dritter Abschnitt.

Quellen der nicht typhösen anhaltenden Fieber	"	46
1. Quellen der Febricula	"	47
2. " des gastrischen oder Intestinalfiebers	"	59
3. Bronchitis	"	61
I. Angebliche Quellen der anhaltenden Fieber aus putriden Effluvien	"	62
II. Angebliche Quellen der anhaltenden Fieber aus den Ex- halationen des menschlichen Körpers	"	68
III. Angebliche Quellen des Kerkerfiebers aus Schmutz und unreiner Luft	"	70
IV. Angebliche Quellen der anhaltenden Fieber aus einer Fluss-Malaria	"	73

Capitel II.

Umstände, welche die Verbreitung der anhaltenden Fieber be- günstigen	Seite 76
1. Feuchtigkeit der Luft, Mangel an Lebensmitteln etc. . .	" 77
2. Eine Anhäufung noch nicht vorher erkrankter Personen . .	" 93

Capitel III.

Umstände, welche dazu beitragen, Fieber von einer Person auf eine andere zu übertragen	" 97
1. Einfluss von Schmutz und mangelhafter Luftreinigung . .	" 98
2. " der Idiosynkrasie der Constitution	" 101
3. " des Geschlechts	" 103
4. " einer zarten und schwachen Constitution	" 105
5. " chronischer Krankheiten	" 106
6. " von Furcht und niederdrückenden Leidenschaften . .	" 107
7. " der Unmässigkeit	" 108
8. " des Alters	" 111
9. " der Acclimatisirung	" 115
10. " des Gewerbes und der Beschäftigung	" 117
11. " der Schwangerschaft	" 123

Appendix.

Ueber die Identität des Typhus und des typhösen Fiebers . .	" 124
1. Das Contagium ist im Hospitalen, Schulen, Familien etc. zu verfolgen	" 125
2. Der Typhus befallt Individuen gewöhnlich nur einmal im Leben	" 126
3. Der Typhus ist durch atmosphärische Eruption charakterisirt	" 129
4. Der Typhus kann nicht in Linie zurückgehalten werden Die Crisis des Typhus ist in nicht complicirten Fällen sehr regelmässig	" 137
5. Nach vollkommener Genesung kommen Rückfälle im Typhus nicht vor, wenn nicht irgend eine örtliche Krank- heit zugegen ist	" 138

Dritter Abschnitt.

Quellen der nicht typhösen anhaltenden Fieber	" 146
I. Quellen der Febricula	" 147
2. " des gastrischen oder Intestinalfiebers	" 159
3. Bronchitis	" 161
4. Angebliche Quellen der anhaltenden Fieber aus putriden Emissionen	" 162
II. Angebliche Quellen der anhaltenden Fieber aus den Ex- halationen des menschlichen Körpers	" 168
III. Angebliche Quellen des Herkterfiebers aus Schmutz und unreiner Luft	" 170
IV. Angebliche Quellen der anhaltenden Fieber aus einer Fluss-Malaria	" 173

Capitel I.

UEBER DIE QUELLEN DER ANHALTENDEN FIEBER.

Es sind unzählige Arten der anhaltenden Fieber durch Schriftsteller beschrieben worden, aber bei genauer Nachforschung hat sich herausgestellt, dass viele von diesen nur besondere Varietäten waren, anstatt bestimmte Species zu sein. Dies ist besonders beim Typhus, der vorwaltendsten Art der anhaltenden Fieber in diesem Lande, der Fall gewesen, was darin seinen Grund haben mag, dass durch seine zahlreichen und verschiedenen Complicationen so verschiedene und mannichfache Symptome hervorgebracht werden. Es ist indessen die Pathologie des Typhus binnen den letzten Jahren beträchtlich fortgeschritten, und es ist nun ausgemacht, dass diese Krankheit sowohl einfach, als auch complicirt mit verschiedenen Affectionen einer oder aller der verschiedenen Körperhöhlen, vorkommen kann.

Wir wollen vorerst in eine genauere Untersuchung in Betreff der verschiedenen Arten der anhaltenden Fieber, welche in dem vereinten Königreiche vorkommen, uns nicht einlassen; da aber zur Deutlichkeit der Anordnung einige Classification erforderlich ist, so nehmen wir Folgende an, indem wir die fernere Erläuterung, worauf diese Classification gegründet ist, für einen zukünftigen Theil dieser Abhandlung aufsparen.

1. Typhus.

2. Febricula oder einfaches Fieber.

3. Gastrisches oder Intestinalfieber.

Diese Krankheitszustände scheinen bestimmte Krankheits-species zu sein, die ihren Erscheinungen, Ursachen und Wesen nach von einander abweichen, und die in der Privatpraxis so-

wohl, wie in Hospitälern gewöhnlich als anhaltende Fieber behandelt werden. Diesen mag vielleicht noch die Bronchitis beizuzählen sein, die wenngleich eine entzündliche Affection doch häufiger als jede andere Krankheit vereint mit ihnen ist.

Erster Abschnitt.

Quellen des Typhus.

Es scheint uns nicht nöthig hier zu beschreiben, was unter dem Typhusfieber verstanden wird, da wir der allgemeinen Genauigkeit unserer anerkannten Schriftsteller über diesen Gegenstand beistimmen, und einige ihrer Beschreibungen in einem andern Theile dieser Schrift anführen werden. Zugleich sei hier erwähnt, dass der Typhus darin einen Vorzug vor den übrigen Formen der anhaltenden Fieber besitzt, dass er ein bestimmtes Merkmal, nämlich die Eruption hat, welche in keinem andern Fieber vorhanden, und die jetzt allgemein als seine Existenz entscheidend anerkannt ist. Es muss indessen zugegeben werden, dass der Typhus auch ohne diesen charakteristischen Ausschlag vorkommen kann und wirklich vorkommt, aber es ist ebenso gewiss, dass bei weitem die grösste Mehrzahl der Patienten, welche bestimmt die allgemeinen typhösen Symptome haben, auch mehr oder weniger mit diesem Ausschlag behaftet sind. Die Quellen des auf diese Weise charakterisirten Typhus beabsichtigen wir in diesem Abschnitt weiter zu erforschen.

Es ist in Betreff der Ursachen der anhaltenden Fieber eine grosse Meinungsverschiedenheit unter den englischen Aerzten, aber gewiss die Mehrzahl der Schriftsteller nimmt an, dass der Typhus durch Contagium fortgepflanzt werde. Die Meinung der Mehrzahl scheint durch die Thatfachen, welche mit der Weiterverbreitung dieser Krankheit verbunden sind, unterstützt zu werden; es soll daher unser Werk sein, diesen Punkt zu erläutern. Es ist indess nicht meine Absicht, mich in irgend eine Speculation in Beziehung der Primordialquelle des Typhuscontagium einzulassen, denn es ist diese sowohl beim Typhus, als andern contagiösen Fiebern in gänzliche Dunkelheit gehüllt. Könnten wir sie auch bis ins entfernteste Alterthum

verfolgen, wir würden doch denselben Schwierigkeiten begegnen. Einige Schriftsteller, offenbar um dieser Schwierigkeit los zu werden, und gestützt auf das Vorkommen des Typhus wo kein Contagium nachgewiesen werden konnte, haben die Meinung angenommen, dass er durch gewöhnliche Ursachen, als unreine Luft, Schmutz etc. hervorgebracht werden könne, und nachher die Fähigkeit bekomme, sich durch Contagium fortzupflanzen.*) Der Schluss aus Analogie ist aber dieser Meinung geradezu entgegen, denn wenn es in der Natur keine Ausnahme von dem Gesetze gibt, dass zwei verschiedene Ursachen niemals genau ein und dieselbe Wirkung hervorbringen können, so folgt hieraus, dass die Ursache, welche am besten mit den Erscheinungen des Typhus in Uebereinstimmung gebracht werden kann, als die einzig wahre Quelle der Krankheit betrachtet werden muss. Aber um diesen Grundsatz noch bestimmter auf diesen Gegenstand anzuwenden, wird es nothwendig sein, die verschiedenen Krankheitsgifte sowie die Gesetze derselben, die bekannt sind und gewöhnlich angenommen werden, mit einander zu vergleichen. Die ersten derselben die wir betrachten werden, sind solche, welche nach Annahme aller Schriftsteller nur durch eine Ursache hervorgebracht werden, nämlich einen Stoff, welcher entweder wägbare, wie der Eiter, welcher in der Variolapustel enthalten ist, oder imporderabel ist, wie das Effluvium, welches der an Blattern erkrankte Patient ausdünstet. Die Masern, das Scharlachfieber, der Keuchhusten werden nur durch Effluven fortgepflanzt, welche durch den Kranken der daran leidet, erzeugt werden. Obgleich die Materie wodurch dies bewirkt wird, nicht wie die verschiedenen Gasarten in Gefäßen aufgefangen werden kann, so ist dessen ungeachtet der Beweiss, worauf ihre Contagiösität beruht eben so unzweifelhaft als bei den Blattern. Fast alle contagiösen Hautkrankheiten wie die Syphilis, Scabies, Frambösia (Yaws) geben Beispiele der Weiterverbreitung durch nur eine Ursache, nämlich das Contagium. Und doch gibt es ohne Zweifel Schriftsteller,

*) Die Ausdrücke Contagium und Infection werden gewöhnlich als Synonyma gebraucht, um damit die ponderable oder inponderable Materie zu bezeichnen, welche in erkrankten lebenden Organismen erzeugt wird, und welche die Fähigkeit besitzt, wenn sie mit andern Körpern in Berührung kommt in ihnen dieselbe Krankheit zu erzeugen

welche annehmen, dass manche Hautkrankheiten, wie z. B. einige Species des ansteckenden Porrigo durch Unreinlichkeit etc. fortgepflanzt würden, aber hierfür gibt es keinen Beweisgrund und aller Wahrscheinlichkeit nach ist eine ähnliche Hypothese in Betreff des Ursprungs der Krätze ebenso ungegründet. Alle diese Krankheiten haben stets denselben Charakter, es kann sich die eine nicht in die andere umwandeln, und es ist bis jetzt nicht bekannt, dass durch irgend eine Combination derselben ein Contagium gebildet werden kann, welches fähig sei, eine neue Krankheit weiter zu verbreiten. Ein besonderer Einwurf möchte gegen die Einführung einer Analogie durch chronische Krankheiten veranlast werden, welche der allgemeinen Annahme gemäss nur durch Contact fortgepflanzt werden und überdies in anderer Hinsicht durch verschiedene Gesetze geleitet werden, während der Typhus nur durch Effluvien fortgepflanzt wird. Es ist ganz evident, dass eine Klasse von Krankheiten durch ein bestimmt leitendes Gesetz zu erkennen ist, wenngleich sie in ihren untergeordneten Characteren von einander abweichen, und doch kann dies besondere Gesetz der Aehnlichkeit zwischen ihnen so bestimmt und gewiss sein, als wären sie in all ihren Zuständen in eine Familie vereint gewesen. Das Effluvium, welches ein Blatterkranker ausdünstet, muss eine eben so bestimmte Materie sein als das Fluidum einer Blatterpustel, denn obgleich es nicht in bestimmter Form kann gesammelt werden, so muss es doch ein oder die andere Eigenschaft des Blatterstoffes besitzen, sonst könnte es ja die Krankheit nicht hervorbringen. Der einzige Unterschied zwischen ihnen besteht darin, dass die contagiöse Materie in dem einen Fall flüssig, in dem andern gasförmig ist. Es ist nothwendig, die vorhergegangenen Bemerkungen in Betreff der contagiösen Krankheiten im Auge zu behalten, denn auf die Analogie zwischen ihnen und dem Typhus beabsichtigen wir den Beweis zu gründen, dass letztere Krankheit nur durch eine Ursache kann fortgepflanzt werden. Wenn es denn wahr ist, dass alle bekannten contagiösen Fieber nur durch Ansteckungsstoff und keine andere Ursache können fortgepflanzt werden, wenngleich ihre contagiösen Eigenschaften, Prävalenz und Bösartigkeit durch andere Ursachen sehr kann vermehrt werden, so folgt aus dem Gesetze der Analogie, dass wenn die Contagiosität des Typhus einmal bewiesen ist, er auch nur durch die

eine Ursache, nämlich das Contagium kann fortgepflanzt werden. Wir werden uns daher bemühen, diesen Punkt zu beweisen, und in Nachfolgendem wird es sich zeigen, dass wir den Leser nicht durch Geschichten von fomitis und Personen, welche das Contagium Monate, ja Jahrelang mit sich herumgetragen, zu ermüden gedenken, noch denen nachjagen werden, welche es von einer Stadt zur andern brachten. Anstatt Beispiele dieser Art anzuführen, welche, obgleich manchmal sehr entschieden, in anderen Fällen doch etwas zweifelhaft sind, werden wir, nur wenige Thatsachen aus der Geschichte unserer britischen und englischen Hospitäler sammeln, welche, wie wir hoffen, unserm Zweck genügen werden; denn wenn durch diese Dokumente bewiesen werden kann, dass die Krankheit in allen den grossen britischen und irländischen Hospitälern contagiös war, dann muss sie es auch mehr oder weniger an einem jeden andren Orte sein. Bei der Auswahl der Thatsachen werden wir nur solch entscheidende Beispiele anführen, wo Alle, oder doch fast Alle, angesteckt wurden, welche die am Typhus leidenden Patienten umgaben, denn wollten wir alle Beweise, die über diesen Gegenstand vorhanden sind, in dieser Abhandlung anhäufen, so würde das Argument dadurch nur überladen und der Beweis vielleicht weniger überzeugend werden. Die, welche die Existenz des Typhus-Contagiums läugnen, werden behaupten, dass das eben Angeführte nicht wahr sei, und dass Hospitäler angeführt werden könnten, wo die Aerzte und andere Umgebung selten angesteckt würden. Da wir jedoch diese und andere Einwürfe anderswo wiederlegen werden, so ist es nicht nöthig, sie hier weiter zu beachten. Dr. Barker und Dr. Cheyne geben in ihrem beachtenswerthen Berichte über das Fieber, welches während der Jahre 1817, 1818 und 1819 in Irland herrschte, Folgendes an:

„In dem Hospital des Hous of Industriy zu Dublin entging keiner der Hospitalsdiener und Apotheker dieser Krankheit, und am 20. Januar 1819 wurde dem Gouvernement berichtet, dass fünf Aerzte der Anstalt zu der Zeit an der Krankheit niederlügen. In der Stadt Cork wurden neun Aerzte, welche entweder an den Dispensarien oder Fieber-Hospitälern beschäftigt waren, davon ergriffen, und das ganze ärztliche Personal am South Fever Asylum in dieser Stadt litt daran. Im Hospital des Hous of Industry waren 170 Personen auf verschiedene

Weise mit der Pflege der Fieberkranken beschäftigt, und von diesem Theile der Anstalt sind 198 Fälle von Fiebern niedergeschrieben. In Dr. Crampton's medizinischem Bericht von der Abtheilung des Steevens-Hospital ist es bemerkt, dass, mit Ausnahme des Dr. Harvey und seiner selbst, alle diejenigen, welche mit der Behandlung der Kranken beschäftigt waren, von der Krankheit befallen wurden; keiner der Krankenwärter, Träger, Bader und alle derer, welche mit den Kranken auf irgend eine Weise in Berührung kamen, sind ihr entgangen, und viele von ihnen bekamen Rückfälle.“*)

Dr. Bracker sagt in seinem Berichte von dem Fieber-Hospital für 1818, dass 27 An- und Rückfälle des Fiebers unter den Wärtern, Dienern und Trägern, deren Anzahl gemäss der Anfrage nach ihnen schwankte, welche sich jedoch im Durchschnitt auf 22 während des Jahres belief, vorkamen. Er sagt darin ferner: „das gegenwärtige Jahr 1819 hat in der Beziehung grosse Aehnlichkeit mit dem vergangenen, dass die Wärterinnen und Diener vom Fieber ergriffen worden; 18 derselben sind daran erkrankt, 7 einmal, 3 zweimal, 1 dreimal. Der Apotheker, welcher noch nicht lange im Hospital war, bekam die Krankheit und hatte 2 Rückfälle. Während seiner Krankheit wurde ein junger Mann, welcher einen Theil seiner Pflichten versah, nach kurzer Diensleistung ebenfalls von der Krankheit befallen. Es wurde dann ein interimistischer Apotheker für ein paar Wochen angenommen, aber er war kaum einige Tage in seinem neuen Geschäft, als er sich ebenfalls ein Fieber zuzog.“**)

Dr. Barker und Dr. Cheyne geben an, dass Geistliche, welche während der Epidemie in Irland Typhuskranke besuchten, ebenfalls sehr heftige Grade der Krankheit erduldeten; und sie erwähnen folgende Stelle aus Dr. Stokes Abhandlung über das Contagium, welche zu einer Zeit bekannt gemacht wurde als das Fieber in Irland noch geringe Fortschritte gemacht hatte. „Die Anzahl der in Saunder's Zeitschrift vom 1. August bis 12. December angegebenen am Fieber Verstorbenen beträgt 64. Neunzehn von diesen sind Aerzte und Geistliche, welches Verhältniss grösser zu sein scheint, als das ist, in welchem

*) Barker and Cheyne's Report of the Fever in Ireland, vol. I. p. 135.

**) Ibid. vol. I. p. 276.

diese beiden Stände zu denen der übrigen auf solche Weise Gestorbenen stehen.“*) Dr. Tweedie bemerkt in seinen klinischen Erläuterungen des Fiebers von 1828 und 1829 Folgendes: „Das Londoner Fieber-Hospital ist auf einem offenen Platze in der Nähe der Hauptstadt, nahe dem Blatter-Hospital gelegen. Beide Anstalten stehen mitten auf offenem Felde, wo die Entstehung der Krankheit höchst unwahrscheinlich ist. Ich kann aber durch sehr authentische Quellen nachweisen, dass mit alleiniger Ausnahme des verstorbenen Dr. Bateman alle Aerzte, welche damit in Verbindung standen, während ihrer Dienstleistung vom Fieber ergriffen worden sind, und dass vor 8 Aerzten 3 gestorben sind. Die daselbst wohnenden Medicinalbeamten, Matronen, Portiers und Wäscherinnen, sowie die Hausdiener, welche nicht in die Krankenzimmer kamen, und all die Frauen, welche jemals den Dienst der Wärterinnen versahen, hatten sammt und sonders das Fieber gehabt, und um zu zeigen, dass die Krankheit auch durch Ansteckungsstoffe (fomites) die in der Kleidung hängen, erzeugt werden kann, führe ich ferner an, dass auch die Wäscherinnen, welche die Kleider der Patienten reinigten, so häufig und bestimmt vom Fieber befallen wurden, dass nur wenige Frauen sich dazu verstehen, dies mühsame und oft ekelhafte Geschäft zu übernehmen. Im letzten Sommer kam ein sehr überzeugendes Beispiel von dem Contagium vor. Der gegenwärtig in der Anstalt wohnende Arzt bekam das Fieber und es war daher erforderlich einen andern zu bestimmen, der seinen Dienst übernahm. Der erste Arzt, welcher seinen Dienst versah, war zwar während des ganzen Tages in der Anstalt, schlief aber aus Besorgniss des Nachts zu Hause. Er war in Folge dessen der Einwirkung des Contagiums, während der Ausübung seines Geschäfts in den Krankenzimmern, sehr viel ausgesetzt und er wurde daher bald von dem Fieber ergriffen, welches ihn längere Zeit von der Ausübung seiner Geschäfte abhielt. Es wurden nun die Geschäfte einem Kandidaten der Medicin, welcher seine Studien vollendet hatte, übergeben, der das Hospital in der blühendsten Gesundheit bezog. Er war gelehrt worden, und glaubte fest, dass das Fieber nicht anstecke, und fand die Idee sich durch

*) Dr. Barker and Dr. Cheyne's Report of the Fever in Ireland vol. I. p. 138.

das Wohnen im Hospital irgend einer Gefahr auszusetzen, für lächerlich. Er übte indessen die Pflichten des Hauswundarztes nur 10 Tage aus, als sich schon die Symptome eines heftigen Fiebers bei ihm zeigten.“*) Dr. Tweedie führt auch einige wichtige Thatsachen an, welche während der im Jahre 1817 in Edinburg herrschenden Fieber-Epidemie vorkamen. Es sind folgende: „In Folge dieser Fieber-Epidemie wurde es nothwendig, die Regierung darum anzufragen, zu gestatten, dass das Queensbury House zu einem Fieber-Hospital eingerichtet werde. In der unmittelbaren Nachbarschaft dieses geräumigen Gebäudes herrschte das Fieber augenscheinlich weniger als in irgend einem andern Stadtviertel. Es wurden indessen alle Personen die in dem Hause wohnten, sowohl der Hauswundarzt, als auch der Apotheker, die Diener und Wärterinnen nach und nach von der Krankheit befallen.“ Folgendes ist der Bericht des Professor Alison über diesen Gegenstand; „Wenn das Queensbury-House früherhin für Fieberkranke gebraucht wurde, so wurden auch alle daselbst wohnende Beamten und Wärterinnen nacheinander von der Krankheit befallen, und seitdem es im letzten Dezember (1826) wieder eröffnet wurde, haben die daselbst wohnenden Aerzte, sowie die Beamten (welche nicht daselbst wohnten, aber mehrere Stunden des Tags im Hause waren), der Apotheker, verschiedene Diener, die Wärterinnen, mit Ausnahme von zweien, im Ganzen an 40 Personen, welche nothwendig in genaue Berührung mit den Kranken kamen, das Fieber gehabt. Wenn dies die Wirkungen einer malaria sind, so muss es eine sehr bösertige und heftige sein, und es liesse sich vernünftiger Weise erwarten, dass Berichte von ähnlichen Heimsuchungen in der früheren Geschichte des Hauses gefunden werden möchten. Aber das Queensbury-House besteht schon seit einem Jahrhundert und war lange der Wohnsitz der edlen Familie gleichen Namens; dann wurde es von einer Anzahl verschiedener Familien bewohnt, später zu einer Militär-Kaserne eingerichtet, und dennoch ist keine Nachricht zu finden, dass es während diesen verschiedenen Veränderungen der Sitz eines epidemischen Fiebers gewesen sei. Wenn daher in diesem Hause eine malaria vorhanden gewesen wäre, so müsste sie nur während der zwei Gelegenheiten, als Fieberkranke dahin

*) Tweedie's Clinical Illustrations of Fever, p. 87.

gebracht wurden, hervorgetreten sein und nur während dieser Zeit bestanden haben. Sowohl während der gegenwärtigen Epidemie (1827 und 1828) als in der 1817 und 1819 haben viele der Diener und Wärterinnen die in der Royal-Infirmery beschäftigt waren, das Fieber bekommen. Seit dem letzten November sind sechs Beamten die in den Krankenzimmern, viere die in den gewöhnlichen Zimmern zu thun hatten sowie zwanzig Wärterinnen und Diener an dem Fieber erkrankt. Alle diese Personen kamen nothwendig häufig mit den Fieberkranken in genaue Berührung und waren, mit Ausnahme von vier Dienern, beständig in den Fieberzimmern beschäftigt. Diese vier Diener waren in der Wasch-Anstalt, wo das Leinen von den Fieberzimmern gewaschen wurde, beschäftigt. Einer derselben war ein Pförtner, welcher am Thore beschäftigt war und sowohl mit den Kranken bei ihrem Eintritt und ihrer Entlassung, als auch mit den Verwandten, welche kamen sie zu besuchen, in Berührung kam. Eine andere war eine Wärterin, welche auf dem Zimmer der Diener angestellt war, aber aus Gewohnheit die Krankenzimmer oft besuchte.“ Er fügt ferner hinzu: „Keine von den Wärterinnen die für die Zimmer der Aerzte und Wundärzte, die kein Fieberkranker betreten durfte, angestellt waren, haben das Fieber bekommen, mit Ausnahme der oben erwähnten Wärterin, welche die Zimmer der Diener besorgte. Und von den zahlreichen Patienten in den gewöhnlichen Krankenzimmern war der einzige, welcher meines Wissens in den letzten Jahren das Fieber bekommen, ein Patient in dem allgemeinen männlichen Krankenzimmer, der zunächst der Thüre lag, welche mit dem Fieberzimmer communicirte.“*) Dr. West erzählt in seinem Bericht über Fälle von Typhus exanthematicus, welche im St. Bartholomäus-Hospital im Jahr 1837 und 1838 vorkamen. „Seit vorigem Sommer sind zwölf Herrn, welche das Hospital besuchten, vom Fieber befallen worden, und drei von ihnen wurden ein Opfer desselben. Sechszehn Wärterinnen und einundzwanzig Kranke, die anderer Ursachen wegen aufgenommen waren, haben ebenfalls das Fieber bekommen, und ich zweifle nicht, dass noch ähnliche Fälle vorgekommen sind, die mir nicht bekannt wurden.“**)

*) Tweedie's Clinical Illustrations of Fever. Edinb. Med. and Surg. Journal vol. XXVIII. p. 228.

**) Ibid. July 1838, p. 143.

Roupell gibt ein ähnliches Zeugniß in Betreff des Bartholomäus-Hospitals, indem er sagt: „Unter den Wärterinnen, welche in dieser Anstalt mit der Krankenpflege beschäftigt waren, war die Ansteckung fast allgemein.“*) Im Glasgower-Fieberhospital, welches 220 Kranke fasst, sind in den letzten sechs bis sieben Jahren fast jeder Diener und Wärterin, welche in den Krankenzimmern zu thun hatten, von dem Fieber befallen worden, es sei denn, dass sie die Krankheit schon früher bestanden hatten; während dem die Wärter der medizinischen und chirurgischen Abtheilung in dem anstossenden Gebäude der Krankheit alle entgingen. Nur ein Fall kam in der medizinischen und chirurgischen Abtheilung vor, welcher jedoch dem Umstand zuzuschreiben ist, dass manchmal aus Irrthum Typhuskranke in die medizinische Abtheilung kamen, und manchmal Fälle von Decubitus und Gangren der Füße aus dem Fieberhospital in die chirurgische Abtheilung gebracht wurden.“ Dr. Cowan gibt an: „Schon seit langer Zeit sind alle die Beamten, welche in dem Fieberhospital angestellt waren, von dem Fieber befallen worden, es sei denn, dass sie es schon vor ihrer Anstellung gehabt hatten. Im Verlaufe der letzten Jahre sind 27 Wärterinnen der Anstalt vom Fieber befallen worden, und 5 von ihnen gestorben; auch wurden mehrere der Studierenden von der Krankheit ergriffen. Ein Mann, welcher als Apotheker angestellt war, starb im Hause, und wenn ich der Krankheit entging, so muss dies entweder dem Umstand zugeschrieben werden, dass ich schon über die Lebensperiode hinaus war, in welcher man gewöhnlich vom Fieber ergriffen wird, oder ich war dadurch gesichert, dass ich schon in früherer Zeit, wo ich während der Epidemie von 1816, 1817 und 1818 als Arzt in der Infirmary angestellt war, zwei sehr gefährliche Anfälle bestanden hatte.**“) Dr. Mateer gibt ein Verzeichniß von 9588 Fällen, welche von 1818 bis 1835 in dem Belfaster-Fieber-Hospital aufgenommen wurden, und gibt die Anzahl der Patienten an, welche entweder dadurch mit den Fieberleidenden zusammengekommen waren, dass sie mit ihnen in demselben Hause wohnten oder zu ihrer Familie gehörten.“ Er zieht folgenden Schluss aus diesem Verzeichniß: „Es zeigt sich

*) Roupell on Typhus.

***) Cowan's Vital Statistics, p. 26.

demnach, dass die Anzahl der Familien, in welchen das Contagium nachzuweisen war 1856, und die Zahl der Personen, welche zu ihnen gehörten, 7246 betrug. Es kommen daher im Durchschnitt beinahe 4 Personen auf die Familie. Die Zahl der einzelnen Fälle, wo das Fieber durch eine andere Ursache hervorgebracht zu sein scheint, beträgt 2342.*)

Diese Sammlung von Thatsachen ist den grössten Heilanstalten von England, Schottland und Irland entnommen, und die Beobachtungen selbst sind zu verschiedenen Jahren und während verschiedener Epidemien von Männern mit ausgezeichneten Talenten und grösstem Rufe gemacht worden, so dass ihre Authenticität auch nicht einen Augenblick bezweifelt werden kann. Wir glauben, dass die einfache Erzählung dieser Thatsachen die meisten Menschen überzeugen wird, dass das Fieber wenigstens in diesen Anstalten contagiös war, vorausgesetzt, dass dieselben nicht schon im Voraus von einer entgegengesetzten Theorie eingenommen, doch werden noch einige Bemerkungen hinreichen diesen Ausspruch richtiger zu schätzen. Es ist vollkommen einleuchtend, dass wo eine viel grössere Anzahl Menschen von einer besonderen Krankheit an einem bestimmten Orte befallen werden, als im Allgemeinen oder in einer besonderen Volksklasse für gewöhnlich vorkommen, da muss eine örtliche Ursache sein, welche das grosse Verhältniss hervorbringt. Dieses aber ist ganz augenscheinlich in den Fieberhospitälern der Fall gewesen, die eben erwähnt wurden, denn in allen wurde eine sehr grosse Anzahl von Beamten und Dienern in einigen sogar Alle vom Fieber befallen. Nun kann doch Niemand behaupten, dass selbst unter den niedrigsten Volksklassen, welche doch gewöhnlich am meisten von dem Fieber befallen werden, solch ein Verhältniss während der heftigsten Epidemien stattgehabt habe, denn wollte man die Anzahl der im Hospital Beschäftigten und vom Fieber Ergriffenen nehmen, und mit der Anzahl der nicht Ergriffenen des Standes, dem sie angehören, vergleichen, so würde ein solcher Versuch lächerlich erscheinen, da der vereinte Ausspruch aller Hospitals-Aerzte von England, Schottland und Irland, die wir bereits angeführt haben, dahin geht, dass fast jeder Diener eines Fieberhospitals während seiner Dienstzeit das Fieber gehabt hat.

*) Dublin-Journal of medical Science, vol. X. p. 35.

Man könnte diesem allenfalls erwiedern, dass die Atmosphäre dieser Hospitäler durch die Ausdünstungen der vielen Kranken und durch schlechte Ventilation verdorben sei. Aber diese Luftverderbniss muss doch auch in den medizinischen und chirurgischen Krankenzimmern stattfinden, vorausgesetzt, dass sie eben so angefüllt seien, was doch gewöhnlich der Fall ist. In den chirurgischen Krankenstuben kommt oft noch zu der gewöhnlichen Ausdünstung die der Wunden und Geschwüre, und doch entstehen selten und dann nur sporadische Fälle von Typhus in denselben.

Die Gegner des Contagiums bemühen sich indessen die Prävalenz des Fiebers unter den Hospitaldienern durch die Hypothese zu erklären, dass dieselben Ursachen, welche es in den schmutzigen und schlecht ventilirten Häusern der niedrigen Volksklassen hervorbringen, auch in diesen Anstalten beständen, wodurch nämlich eine besondere malaria, hauptsächlich in grossen Städten, hervorgebracht werde. Wenn diese Hypothese wahr wäre, so würde als nothwendige Folge daraus hervorgehen, dass die andern Theile des Gebäudes, welche ebenso gelegen sind, denselben Krankheits-Effluvien ausgesetzt sein müssten, so dass auch deren Einwohner von derselben Krankheit ergriffen würden, aber dies ist niemals, weder in den bereits erwähnten grossen Hospitälern, noch so viel wir wissen, an irgend einem andern Orte, wo die vom Typhus befallenen Kranken abgesondert wurden, der Fall gewesen. Ferner könnten die Gegner des Contagiums es aufs Aeusserste treiben und behaupten, dass, wenngleich das Krankheits-Effluvium nicht im Hospitale entwickelt sei, so könnte es doch mit den Kleidern der Kranken dorthin gebracht und auf solche Weise die umgebenden Menschen durch Berührung derselben angesteckt werden. Aber die Analogie miasmatischer Krankheiten ist dieser Meinung entgegengesetzt, denn man findet nicht, dass ein Kranker, der am kalten Fieber leidet, die Personen ansteckt, welche nicht in dem Distrikt gewesen sind, wo die malaria entwickelt wurde; ebenso wenig erzeugt ein am gelben Fieber leidender Patient, wenn er aus der Gegend, wo er die Krankheit bekommen hat, entfernt wird, das Contagium in der Nähe seines neuen Aufenthalts. Will man aber dieser angenommenen typhösen malaria etwas Eigenthümliches zuschreiben, so kann noch ein strengerer Beweis als der der Analogie angeführt

werden, nämlich die Unmöglichkeit, dass irgend ein Princip der Art ins Krankenzimmer gebracht werden konnte. In mehreren der Fieberhospitäler wird die Vorsicht angewandt, dass die Kranken zuvor entkleidet und ihre Kleider entfernt werden, sie selbst aber gebadet, ihr Kopf geschoren, und mit reinem Leinen bekleidet werden, ehe sie in das Krankenzimmer kommen. Dieses wird in dem Glasgower-Fieberhospital befolgt, und folgendes ist eine Vorschrift des Waterfort-Hospitals.

Dr. Barker sagt: „Zufolge einer der Hospitals-Vorschriften wird einem jeden Kranken das Haar kurz abgeschoren, sodann wird er mit warmem Wasser und Seife wohl gewaschen und mit Leinen versehen, ehe er in das Krankenzimmer kommt.“*)

Zweiter Abschnitt.

Von der Aehnlichkeit des Typhus mit exanthematischen Fiebern.

Nachdem wir die wichtigsten und ansehnlichsten Hypothesen, welche (ohne Rücksicht auf die Einwirkung eines Contagiums zu nehmen) zur Erklärung der so allgemeinen und überverhältnissmässigen Prävalenz des Fiebers unter den Personen, welche die Kranken in grossen Hospitälern umgaben, hervorgehoben sind, besprochen haben, wollen wir noch Einiges in Betreff der Lehre von dem Contagium des Typhus-Fiebers bemerken, und dies sei in dem Ausspruch zusammengefasst, dass es nicht durch die Gesetze anderer contagiösen Fieber charakterisirt ist. Ehe wir uns jedoch hierüber weiter einlassen, bemerken wir, dass diesem Umstande eine grössere Wichtigkeit beigelegt worden ist, als er wirklich verdient; denn obgleich bei Mangel an Thatsachen das beste Verfahren ist durch Analogie zu schliessen, so haben doch ohne Zweifel, wenn in einem einzelnen Falle Thatsachen der Anwendung dieses Grundsatzes widersprechen, die Thatsachen das Uebergewicht über die Analogie. Und wenngleich wir nicht im Stande wären, die

*) Barker and Cheyne on Fever vol. I. p. 250.

Aehnlichkeit des Typhus in seinen Hauptcharakteren mit den contagiösen Exanthemen zu beweisen, so würde doch, zugegeben, dass keine Theorie vorhanden ist, welche die Thatsachen in Betreff der Prävalenz dieser Krankheit unter den Hospitaldienern hinlänglich erkläre, ausgenommen die des Contagiums, der Fall sogar im Gegensatz der Analogie auf das Bestimmteste darauf hinweisen, und würde dastehen als eine Ausnahme oder als ein Fall einer neuen Klasse contagiöser Krankheiten. Es zeigt sich indessen glücklicher Weise, dass dem Gesetze der Analogie bei Vergleichung des Typhus mit contagiösen Fiebern wenig Zwang angethan wird, denn in seinen Hauptcharakteren gleicht er derselben aufs genaueste. Zugleich muss hier bemerkt werden, dass das Typhus-Fieber in vielen Punkten, die Bezug auf seine Geschichte, Gesetze und Pathologie haben, erst in der neueren Zeit hinlänglich untersucht worden ist, und viel dadurch beeinträchtigt worden ist, dass es mit andern anhaltenden Fiebern, mit denen es in seinen früheren Stadien die grösste Aehnlichkeit hat, verwechselt worden ist, so dass dieselbe Gewissheit analogischer Schlussfolgerung wie sie bei den übrigen exanthematischen Fiebern besteht, nicht erwartet werden kann. Wir werden uns indess bemühen, durch anzuführende Thatsachen zu zeigen, dass der Typhus ganz bestimmt in die Reihe ihrer Analogie gehört, und dass er, obgleich er nicht so regelmässig in seinem Verlaufe und so bestimmt in seiner Eruption ist, wie die Blattern und Masern, er dennoch in dieser Hinsicht weniger vom Scharlachfieber abweicht, als dies letztere von den Blattern.

Die Hauptgesetze eines contagiösen Exanthems sind folgende:

1) Das Contagium kann in Familien, Hospitälern, Schulen etc. verfolgt werden, und die, welche demselben ausgesetzt sind, werden für gewöhnlich angesteckt.

2) Sie befallen eine Person nur einmal im Leben.

3) Sie sind durch eine Eruption charakterisirt, die ein Stadium des Ausbruchs, der Entwicklung und der Abnahme hat, und

4) Die Krankheit kann nicht in limine zurückgehalten werden.

1. Das Contagium ist in Hospitälern, Schulen und Familien zu verfolgen etc.

Um die contagiöse Natur einer Krankheit zu bestimmen, ist es nicht nothwendig, dass wir im Stande sind, jeden Fall

oder auch nur die Mehrzahl einer bestimmten Anzahl von Fällen bis zu einer Zusammenkunft mit einer angesteckten Person oder der Aussetzung eines Ansteckungs-Stoffes zu verfolgen; denn wenn dies verlangt würde, so müssten wir gleich einem amerikanischen Indianer die Fährte eines jeden Kranken entdecken können und ihn durch all die Windungen einer grossen Stadt verfolgen, und überdies müssten wir die Geschichte einer jeden Person, der er begegnete oder an der er in irgend einem schmutzigen Gässchen seine Schultern gerieben, zu erforschen suchen. Bei den Blattern, Masern und Scharlachfebern würde ein Versuch, auf diese Weise das Contagium zu verfolgen, aus denselben Gründen stets fruchtlos sein. Es wurde sogar eine Zeitlang von einigen Schriftstellern angenommen, dass auch die Blattern durch Unreinigkeit hervorgebracht würden, weil es unmöglich war, ihr Auftreten an einigen Orten nach den Prinzipien des Contagiums zu erklären. Dr. Adams gibt an: „Manche Kinder, die in London geboren, leben daselbst viele Jahre, ohne die Blattern zu bekommen. In derselben Nachbarschaft kehrt eine Person vom Lande zurück, und ohne eine nachweisliche Zusammenkunft mit einem Blatterkranken, bekommt sie die Krankheit.“*)

Abgesehen davon, dass sich der Kranke oft einer Ansteckung ausgesetzt, welche ihm ganz unbekannt ist und daher nicht durch ihn in Erfahrung gebracht werden kann, so ist es auch überdies schwer, all die Facta zu erforschen, welche mit seiner Bewegung verbunden sind und in manchen Fällen nur durch eine langweilige 'genaue Untersuchung erforscht werden können, so dass die Methode, die Sache auf diese Weise zu erläutern, vielen Einwürfen ausgesetzt ist, und weit unter dem Beweis steht, welcher aus der Weiterverbreitung einer Krankheit in grossen Schulen oder Hospitälern gezogen ist. Und doch, wie aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich, ist die Lehre von dem Contagium im Typhus eben so sehr, ja noch mehr als bei der Blatterkrankheit auf diese Weise erwiesen. Nur die Fälle von Typhuskranken, wo dieser Punkt untersucht wurde und welche vom 1. Mai bis 1. November 1839 im Fieberhospital zu Glasgow aufgenommen worden, sind in dieser Tabelle enthalten. Männer und Frauen sind zusammengerechnet.

*) Adams on Morbid Poisons.

	Waren dem Contagium ausgesetzt.	Unge- wiss.	Erkäl- tung.	Summa der Fälle.
Typhus exanthematicus	201	169	53	423
Febricula	10	28	22	60
Blattern	7	19	1	27
Scharlachfieber . . .	—	4	—	4
Masern	—	2	1	3

Wir haben die Anzahl der Fälle von Typhus exanthematicus, welche im Fieberhospital sowohl während des angegebenen Zeitraums, als auch während der letzten sechs Monate aufgenommen und dem Contagium ausgesetzt waren, stets größer gefunden, als die ohne den bestimmten Ausschlag. Auch ist wohl zu bemerken, dass trotz der genauesten Nachforschung unter 27 Blatterkranken nur bei 7 das Contagium nachgewiesen werden konnte.

Dr. Cowan giebt an: „Von den Patienten, welche im letzten Jahre im Fieberhospitale aufgenommen wurden (472 Männer und 589 Frauen) waren 47 pCt., welche den Ursprung ihrer Krankheit dem Contagium zuschrieben, oder seinem Einfluss ausgesetzt gewesen waren.“*)

Die Verbreitung des Typhus-Contagium ist auf das innigste mit Schmutz und schlechter Lüftung verbunden und es gibt wenige medizinische Thatsachen, welche so gewiss sind, als diese. Dr. Hancock bemerkt Folgendes: „Die Vereinigung der Pest mit Schmutz und unreiner Luft, überfüllten schlecht gebauten Städten, mit bestimmten Jahreszeiten, Luftzuständen und Klimaten, die, wenngleich nicht ganz bestimmt der Entstehung der Krankheit zugeschrieben wurden, ist in allen Ländern so schnell bemerkt worden, dass diese Beobachtung nicht auf

*) Cowan's Vital Statistic's of Glasgow, p. 26.

festeren Grunde gestellt werden kann.“*) Dr. Batemann sagt in seinem historischen Ueberblick der Krankheiten Londons: „Dr. Heberden hat die weitläufigsten und befriedigendsten Beweise von der Pest und der ihr gewöhnlich vorhergehenden oder sie begleitenden böartigen contagiösen Fieber (wenn sie nicht wirkliche Modificationen derselben Krankheit sind) mit Schmutz überfüllten schlecht ventilirten grossen Städten in allen Zeitaltern und Landen gesammelt.“ Er führt dann Dr. Heberden's Bemerkungen an: „Sie entstand gewöhnlich in den schmutzigsten Stadttheilen und behielt ihren Hauptsitz daselbst, als in Giles's in London im Jahre 1665 und in Witechapel in den Jahren 1626 und 1636, und in denjenigen Städten von Europa, welche aus natürlichen oder politischen Ursachen hinter den Verbesserungen der neueren Zeit zurückgeblieben waren. Das Gemälde früherer Sitten ist nirgends lebendiger gemalt als in den früheren Krankheiten. Die Pest besuchte Dänemark im Jahre 1764, von da ging sie nach Moskau 1771, und dann nach Krakau. Diese letztgenannte Stadt, sagt Wraxall, wurde erst in den letzten zwei Jahren ganz gepflastert, und nichts kann abscheulicher sein als das gegenwärtige Pflaster, welches kaum den Namen verdient. Es ist keine einzige Laterne in der Stadt, und keine Vorsicht getroffen, die Strassen zu reinigen, wodurch diese im Sommer die Krankheit befördern und im Winter fast ganz ungangbar werden.“ Folgendes ist Erasmus's Beschreibung der Gewohnheiten der Engländer vor ungefähr 200 Jahren: „Die Fussboden sind von Thon oder Lehm und mit Binsen bestreut, welche gelegentlich erneuert werden, aber unter denselben liegt eine alte Sammlung von Fett, Fischüberresten, Bier, Speichel, Exkrementen der Hunde und Katzen und alles dessen was unflätig ist.“**) Dr. Hancock bemerkt, dass die meisten Schriftsteller über die Pest die Befreiung Persiens von dieser Krankheit erwähnen, und er führt Folgendes aus der Stadt Remembrancer an: „Die Persier leiden selten durch die Pest, obgleich ihr Land jedes Jahr von dieser Krankheit umgeben ist, sie sind das reinlichste Volk in der Welt; bei manchen von ihnen macht es einen grossen Theil ihrer Religion aus,

*) Hancock on Pestilence, p. 224.

**) Batemann on the Diseases of London, p. 48.

Schmutz und Unreinlichkeit jeder Art von allen Plätzen um ihre Städte und Wohnungen herum zu entfernen.“*) Dr. Barker und Dr. Cheyne machen in ihren Darstellungen der Umstände, welche den epidemischen Fiebern in Irland während der Jahre 1817 und 1818 vorhergingen oder sie begleiteten, folgende Bemerkungen, welche als das Resumé der Berichte der in verschiedenen Gegenden praktizirenden Aerzte und der Beobachtung von mehr als 100,000 Fällen in den Hospitälern zu betrachten ist: „Wenn das Fieber in einer armen Familie entstand oder durch einen Fremden oder Miethsmann dahin gebracht wurde, so wurden gewöhnlich alle Familien-Glieder davon ergriffen. Die Armen litten am meisten daran, wegen ihrer Vernachlässigung der Reinlichkeit, besonders in Betreff ihrer Kleidung, und wegen der Kleinheit und Ueberfüllung ihrer Wohnungen, welche Uebel zu der Zeit noch sehr durch die ausserordentliche Armuth, welche sie ganz niederdrückte, vermehrt wurden. Während im Gegentheil die höheren Klassen, deren Verhältnisse besser waren, die ihre Kleider öfter wechselten, sich selbst reinlicher hielten, deren Wohnungen weniger überfüllt und besser gelüftet waren, und bei denen Absperrung der Kranken in Anwendung gebracht werden konnte, in dem Verhältniss der Krankheit entgingen, als sie diese Vortheile genossen.“**)

Dr. Batemann, nachdem er die Methode, wie Reinlichkeit und gehörige Lüftung zu bewirken, beschrieben hat, bemerkt: „Wenn diese einfachen Regeln gehörig befolgt werden, so wird die Bildung eines Krankheits-Effluviums in keinem Zustande des Fiebers stattfinden, und man kann die Luft des Krankenzimmers athmen, und sich dem Bett des Kranken ohne Nachtheil nähern. Wo dies nicht geschieht werden sowohl die Aerzte als die Wärterinnen, besonders solche, welche in Fieberhospitälern beschäftigt sind, ihres Lebens nicht sicher sein. Während der 14 Jahre in deren Verlauf ich fast täglich mit den Kranken in Berührung kam, welche an epidemischen Fiebern litten, blieben, mit einer einzigen Ausnahme, nicht nur ich, sondern auch alle Wärterinnen bis zur gegenwärtigen Epidemie

*) Hancock on Pestilence, p. 287.

**) Barker and Cheyne on Fever, vol. I. p. 134.

vor Ansteckung geschützt. Er fügt in einer Note hinzu: „Es wird das oben beschriebene System deshalb nicht zu vernachlässigen sein, wenngleich in der gegenwärtigen Epidemie, während welcher die Zimmer beständig voll waren, einige Wärterinnen und die Matrone des Hous of Recovery angesteckt wurden. Die Unmöglichkeit, während der strengen Witterung, Tag und Nacht eine freie Lüftung zu erhalten, sowie der Umstand, dass die genannten Personen beständig mit dem Athem und den Ausleerungen der Patienten in genaue Berührung kamen, indem sie dieselben fütterten, wuschen, ihre Bettwäsche wechselten, oder bei ihrer Aufnahme ihnen die inficirten Kleider auszogen, sind hinreichend, den einzelnen Vorschriften eines Systems, so gut es sonst auch sein mag, entgegen zu wirken. Es war die Lüftung des Hauses sehr unvollkommen und die nachtheilige Folge hiervon war so auffällig, dass dieser Gegenstand eben jetzt, wo dies Werk unter der Presse ist, von dem Comité in Erwägung gebracht ist.“*)

Dr. Hancock erwähnt folgende Thatsache, welche sehr überraschend den Einfluss der Lüftung zeige: „Ich hatte Gelegenheit im Jahre 1819 einen sehr verständigen Arzt, der während der Epidemie mit 2 Spitälern in Dublin in Verbindung stand, zu sehen, welcher mich versicherte, er hätte sich von der Contagiosität der Krankheit (Typhus), als sie in den ihm anvertrauten Anstalten, wo die grösste Sorgfalt auf gehörige Ventilation verwendet, und die Patienten nicht so sehr angehäuft gewesen, aufgetreten sei, nicht überzeugen können. Aber bald darauf sah ich einen andern nicht weniger verständigen Arzt, welcher mir mittheilte, dass im Verlauf von ungefähr vier Monaten zwischen 200 bis 300 Kranke in dem Belfaster-Fieberhospitale aufgenommen seien. Die Kranken seien in den Zimmern gewöhnlich so zusammengehäuft gewesen, dass der Boden von ihren Betten fast bedeckt wurde, woselbst dann, obgleich das Gebäude neu, schön und sehr regelmässig gebaut sei, die Matrone des Hauses, der Apotheker und 22 Wärterinnen die Krankheit bekommen hatten. Doch war dieselbe so gutartig, dass kaum von Fünfzig Einer starb.“**)

*) Batemann on Contagious Fever, p. 154.

**) Hancock on Pestilence, p. 339.

Dr. Prichard erzählt ein schlagend Beispiel von der Wirkung, sowohl einer guten als schlechten Vantilation, welches in den zwei Hospitälern zu Bristol, nämlich St. Peters-Hospital und der Bristol-Infirmiry, die beide unter seiner oberärztlichen Aufsicht standen, sich ereignete. „In ersterem (dem St. Peters-Hospital) waren die Krankenzimmer sehr klein, und es war nothwendig, die Betten sehr nahe an einander zu stellen und eine zu grosse Anzahl von Kranken auf einen bestimmten Raum zu legen. Es wurden oft unangenehme Gerüche wahrgenommen, und die Krankheit wurde unter diesen Verhältnissen contagiös. In der Bristol-Infirmiry waren die Krankenzimmer gross und luftig. Hier lagen die Fieber-Patienten unter Kranken verschiedener Art zerstreut, ohne dass ein Fall von Weiterverbreitung des Fiebers sich ereignete. Es wurden weder die Wärterinnen noch die Kranken, welche in den angrenzenden Betten lagen, angesteckt, obgleich Fälle von der schlimmsten Art des Typhus, so zwischa die andern Kranken gelegt waren, dass kaum ein Raum von zwei Fuss zwischen ihren Betten blieb.“**)

Dr. Barker und Dr. Cheyne geben an: „Ein merkwürdiger Beweis wurde durch ein Krankenzimmer in Sir Patrik Dunn's-Hospital, welches durch seine besondere Einrichtung die Umgebung des Kranken vor Ansteckung schützte, geliefert. Dies Zimmer befindet sich in der Abtheilung für männliche Fieberkranke und nimmt die ganze Breite des linken Hospitals-Flügel ein; es ist 38 Fuss breit, 62 lang und 20 hoch. Es ist durch Scheidewände von 9 Fuss Höhe in sechs Abtheilungen getheilt, zwei derselben sind 38 Fuss lang und 16 breit, die übrigen haben 9 Fuss im Quadrat; in letzteren stehen mit grosser Bequemlichkeit 4, in ersteren 10 Betten, aber im Fall der Noth sind in die viereckigen Abtheilungen 5, in die langen 12 Betten, ohne Unbequemlichkeit zu verursachen, gestellt worden. Zwischen den Scheidewänden sind zwei Gänge gelassen, von denen der eine von der Thür quer durch das Zimmer, der andere in der Mitte der Länge desselben läuft. Es ist mit drei grossen Feuerstellen versehen, wovon zwei in den langen Abtheilungen, eine von der nördlichen und die andere an der

*) Hancock on Pestilence, Prichard's History of the Fever in Bristol, p. 88.

südlichen Seite des Zimmers ist, und die dritte am Ende des zuerst beschriebenen Ganges, der Thür gegenüber. Diese Thür führt auf die mit Geländern umgebene Treppe, die mit den Corridors der untern Stockwerke und des Erdgeschosses communicirt. Die grösste Zahl der Fenster ist 16 Fuss hoch vom Boden angebracht, und an der Decke sind zwei Zuglöcher, an jedem Ende des Zimmers eins, durch welche in Verbindung mit den Feuerstellen ein lebhafter Luftzug unterhalten ist. Während der letzten Epidemie waren nach Uebereinkunft mit dem Gouvernement 100 Fieberkranke in dem Sir Patrick-Dunn's-Hospital aufgenommen, und die männliche Abtheilung war besonders angefüllt (sie enthielt 46 Kranke), dessen ungeachtet wurde doch nur eine Wärterinn vom Fieber ergriffen, während dem die Wärterinnen in den weiblichen Krankenzimmern, wo die Kranken nicht so dicht beisammen lagen, fast alle die Krankheit bekamen. *) Als Zusatz der schon erwähnten Thatsachen sei noch erwähnt, dass es mit nur wenigen Ausnahmen, fast in jeder grossen Stadt bei einer Epidemie, an der gehörigen Bequemlichkeit für die Fieberkranken fehlt, und dass durch die Willfährigkeit der Direktoren um das Elend der Kranken zu lindern, die Hospitäler gewöhnlich überfüllt werden. Das Fieber-Hospital zu Glasgow ist für 220 Kranke berechnet. Vor ohngefähr 2 Jahren, nämlich während der Jahre 1836 und 1837 war es gewöhnlich mit dem Maximum angefüllt, ja noch gewöhnlich eine Mehrzahl von 10 bis 20 gestattet. Es ist aber einleuchtend, dass solch eine Masse von Fieberkranken, welche alle in einem Gebäude angehäuft sind, eine ungeheuere Menge des Typhus-Effluviums ausdünsten, welches auf diese Weise concentrirt wird, so dass die grösste Reinlichkeit und der grösste Grad von Lüftung der mit der nothwendigen Temperatur kann unterhalten werden, für die gehörige Verdünnung kaum hinreichend sein wird.

Ebenso bemerken Dr. Barker und Dr. Cheyne in ihrem bereits erwähnten Bericht, dass Typhus gewöhnlich in den Familien der niederen Volksklassen, sehr selten aber in denen der höheren Stände, verbreitet ist. Dr. Cowan sagt ebenwohl: „Das Fieber war hauptsächlich, ja fast ganz, auf die arbeitende Klasse, und die Distrikte, welche sie bewohnen, beschränkt,

*) Barker and Cheyne on Fever, vol. I, p. 488.

während dem es in den mittleren und höheren Klassen sehr selten angetroffen wurde, und wenn es vorkam, wurde es nicht auf alle Glieder der Familie durch Contagium verbreitet, wie dies gewöhnlich unter den ärmeren Familien der Fall war, sondern war gewöhnlich auf ein einzelnes Individuum beschränkt.*) Ich bin überzeugt, dass diese Resultate, welche durch die obenerwähnten Schriftsteller mitgetheilt sind, mit denen übereinstimmen, die fast an jedem anderen Orte gemacht sind. Dieser merkwürdige Unterschied in den zwei angegebenen Volksklassen, muss der grossen Verschiedenheit der Verhältnisse in denen sie leben zugeschrieben werden, und nähert sich aufs Innigste dem Unterschiede, welcher zwischen einem überfüllten, und daher schlechtgelüfteten, und einem nur auf eine geringe Anzahl von Kranken beschränkten, und mit einer vollständigen Ventilation versehenen Hospitale besteht. Die niederen Volksklassen in grossen Städten leben gewöhnlich in schmutzigen und schlecht gelüfteten Häusern, und sind oft an sich selbst unrein, während die höheren Stände in luftigen Gemächern wohnen, grosse Häuser haben, und mehr Aufmerksamkeit auf Reinlichkeit ihrer Person und ihrer Hausgeräthschaften verwenden können. Daher das Effluvium, welches von einem Typhuskranken ausgeht, unter den zuerst erwähnten Umständen nicht so leicht fortgeschafft und in dem gehörigen Grade mit atmosphärischer Luft verdünnt werden kann, als unter den zuletzt genannten Verhältnissen. Aber es können die Opponenten des Typhus-Contagiums entgegenen, dass Blattern, Masern und Scharlachfieber sich häufiger als Typhus in den höheren Ständen verbreite, und wesshalb in diesen Fällen Ventilation und Verdünnung des Contagiums nicht wirksam sei? Zur Beantwortung dieses Einwurfs sei es gesagt, dass diese beiden Krankheiten nicht gleich contagiös sind, und das Scharlachfieber besonders wenn es nicht epidemisch ist, oft auf eine Person in einer Familie beschränkt ist, während dem die Blattern in der Mehrzahl der Fälle die grösste Zahl der nicht geschützten Personen, sowohl Erwachsene als Kinder ergreift: Rayer sagt: „Die Scarlatina ist contagiös, aber in einem weit geringeren Grade als die Masern. Sie ergreift gewöhnlich Kinder und jüngere Personen, viel seltener Erwachsene. Jedes Individuum

*) Cowan's Vital Statistics of Glasgow, p. 34.

ist nicht gleich empfänglich für das Contagium der Scarlatina, und jeder Zustand ist nicht gleich geeignet für ihre Entwicklung. Es befällt das Scharlachfieber viel leichter Frauen als Männer, und manche Personen, nachdem sie sich vergebens dem Contagium dieser Krankheit ausgesetzt haben, werden nach Verlauf einiger Zeit, in Folge einer einzigen Zusammenkunft mit einer Person, welche einen an diesem Exanthem leidenden Kranken besucht hatte, davon ergriffen.**) Dr. Batemann gibt an, dass Erwachsene nicht sehr empfänglich für diese Krankheit (Scharlachfieber) sind, und dass manche Praktiker, welche eine grosse Anzahl daran Erkrankter behandelten, doch niemals ihre Wirkungen erfahren haben.***) Dr. Mason Good bemerkt: „Nichts ist gewöhnlicher, als dass ein Fall von Rosalia (Scharlachfieber) in einer Familie vorkommt, ohne sich auf die umgebenden Kinder weiter zu verbreiten, obgleich wenig Sorge getragen wurde, sie abgesondert von dem Kranken zu halten; während sie sich dieselbe, ein paar Monate später, durch einen nur zufälligen Besuch von wenigen Minuten, aus der Nachbarschaft holen. In dem einen Falle war keine Prädisposition zu der Krankheit im Körper vorhanden, in dem andern hat der veränderte Zustand der Luft solch eine Prädisposition in einem so hohen Grade hervorgebracht und den Weg für die Krankheit so vorbereitet, dass sie sehr allgemein und epidemisch wird. Worin diese besondere Beschaffenheit der Luft besteht, ist bisjetzt noch nicht ausgemacht.“***) Wenn gleich nun es zugestanden ist, dass Reinlichkeit und gehörige Lüftung einigen Erfolg in Verhütung der Weiterverbreitung der Blattern, Masern, des Scharlachfiebers und Typhus haben, so ist doch auch in Vorhergehendem gezeigt worden, dass diese Krankheiten in manchen Punkten von einander differiren, es folgt daher, dass das Scharlachfieber durch ein ähnlich Gesetz als der Typhus geleitet wird, nämlich in der Hinsicht, dass es unter gewissen Umständen weniger contagiös ist. Reinlichkeit und Ventilation haben sich nicht eben so wirksam gegen das Contagium der Blattern, Masern und des Scharlachfiebers ge-

*) Rayer des Maladies de la Peau, tom I. p. 63.

**) Batemann on Cutaneous Diseases, p. 70.

***) Good's Study of medicine by Cooper, vol. III. p. 19.

zeigt, als gegen das des Typhus, wollte man aber aus diesen Gründen den Typhus aus der Klasse der contagiösen Fieber ausschliessen, so müsste man aus eben so strengen Gründen auch das Scharlachfieber von derselben ausschliessen. Bei vernünftiger Betrachtung des Gegenstandes, scheint es nicht schwer sich zu denken, dass die eine Species eines Krankheits-Effluvioms, wenn es mit einer gehörigen Portion atmosphärischer Luft verdünnt ist, unschädlich sein kann, während eine andere ihre Heftigkeit unter gleichen Umständen behält, oder, dass die eine Art an jedem Kleidungsstück leicht und stark adhaerirt, während die andere sehr rasch durch den Schmutz der Kleider und die Ablagerungen, welche sich auf der Haut einer unreinlichen Person bilden, obsorbirt wird. Wir sind zwar nicht im Besitz eines Experiments, durch welches eine solche Meinung bewiesen werden könnte, aber etwas Aehnliches kommt wohl jedem Praktiker bei der Vaccination vor. Es ist wohl bekannt, dass, wenn bei der Vaccination zu viel Blut ausfliesst, dieselbe sehr häufig erfolglos ist, und dies ist der Ursache zugeschrieben worden, dass das Vaccine-Gift zu sehr durch Blut verdünnt werde, weil dasselbe Resultat erfolgt, wenn es mit Wasser vermischt wird. Einige Analogien zeigen sich unter den Gasen, als da sind die Kohlensäure und das Kohlenwasserstoff-Gas, die nicht nur beweisen, dass, wenn sie bis zu einem gewissen Grade mit atmosphärischer Luft vermischt sind, sie mit Sicherheit geathmet werden können, sondern auch, dass jedes Gas einem besonderen Gesetze in Betreff des Verdünnungs-Grades zu diesem Zweck unterworfen ist.

Die Mehrzahl der französischen Aerzte sind der Meinung, dass das typhöse Fieber nicht contagiös sei, welche Meinung ganz allgemein war, bis Bretonneau eine entgegengesetzte Meinung bekannt machte. Folgende Stelle von Chomel wird vielleicht die Meinungen der französischen Aerzte über diesen Gegenstand bis zu einem gewissen Grad erläutern: „Ein anderer Umstand trägt bei uns dazu bei, die Uebertragung contagiöser Krankheiten, besonders des Typhus, zu erschweren; es ist dies der, dass in unseren Hospitälern in Beziehung der Reinlichkeit und Lüftung Alles im besten Zustande ist, und dass die Typhus-Kranken, deren Anzahl in Vergleich mit der an andern Krankheiten Leidenden immer sehr gering ist, nie in besonderen Anstalten oder Abtheilungen zusammengelegt wer-

den, so dass nie die Bedingungen, welche das Contagium begünstigen, vorhanden sind. Es ist aber dasselbe bei den Blattern der Fall, und doch streitet Niemand über deren contagiösen Charakter. In den verschiedenen Abtheilungen unserer Hospitäler erkrankten häufig Personen an Blattern, und waren oft zugleich Personen in denselben, die nicht vaccinirt waren, oder an Variola gelitten hatten, und daher empfänglich für die Krankheit waren; aber dennoch ist nur in einigen Fällen eine Uebertragung der Krankheit vorgekommen. Es ist ebenfalls sehr selten, dass eine Uebertragung der Masern und des Scharlachfiebers in dem Hospital des Enfants de Paris vorkommt, obgleich dasselbe in mancher Hinsicht, die Bedingungen zur Uebertragung dieser Krankheiten sehr begünstigt.*) Später sind einige Tabellen angegeben, welche das Vorkommen des Contagiums in Verbindung mit Unreinlichkeit zeigen.

2. Der Typhus befällt Individuen gewöhnlich nur einmal in ihrem Leben.

Das zweite Gesetz der contagiösen Fieber ist, dass sie den Menschen nur einmal während seines Lebens befallen.

Wir glauben, dass dies Gesetz vollkommen fest steht, und obgleich Fälle vorkommen, wo Blattern, Masern und Scharlachfieber Individuen mehr als einmal in ihrem Leben ergreifen, so können diese doch nur als Ausnahmen von der allgemeinen Regel gelten.

Ehe wir die Thatsachen anführen, worauf der Ausspruch, dass der Typhus als diesem Gesetz unterworfen zu betrachten sei, gegründet, ist es nothwendig zu bemerken, dass bei ihm der Beweis keinesweges so befriedigend ist, als bei den Blattern, Masern und dem Scharlachfieber. Diese drei letztgenannten Krankheiten können in unsern Tagen nicht leicht mit einander verwechselt werden, denn ihre diagnostischen Kennzeichen sind sehr genau und bestimmt, während die verschiedenen Arten des anhaltenden Fiebers bisher nicht so genau bestimmt gewesen und manchmal als blosse Varietäten des Typhus betrachtet worden sind, daher die Schwierigkeit dies Gesetz auf eine von ihnen in Anwendung zu bringen. Wir hoffen indess, dass aus dem, was wir in Folgendem anführen

*) Chomel, Leçons de Clinique Medicale, tom I. p. 321.

werden, hervorgehen wird, dass die Annäherung des Typhus zu diesem Gesetz so genau ist, dass dadurch einer Ausschließung desselben mit aller Billigkeit vorgebeugt wird. Nachdem Chomel über die Anzahl der Personen, welche mehr als einmal von Pneumonie befallen wurden, sich ausgesprochen hat, sagt er: „In typhösen Fiebern hingegen haben wir, unerachtet der Sorgfalt, mit welcher die Patienten über diesen Punkt ausgeforscht wurden, unter 130 Personen, welche an dieser Krankheit litten und in der Chlinique aufgenommen wurden, nichts herausgebracht, wonach man hätte schliessen können, dass der Patient schon je vorher an der Krankheit gelitten habe; es versicherten im Gegentheil die meisten von ihnen, dass dies das erste Mal sei, dass sie krank wären.“*) Anderswo fügt er hinzu: „Wir haben bereits angegeben, dass das typhöse Fieber unter gewöhnlichen Umständen ein und dieselbe Person nur einmal ergreift. Dies ist das Resultat all der bisher gesammelten Thatsachen. Seit wir angefangen, besondere Nachforschungen und Folgerungen im Betreff dieser Krankheit anzustellen, ist kein glaubwürdiges Beispiel vom Gegentheil beobachtet worden, obgleich die Anzahl der Fälle, welche beobachtet wurden, sehr beträchtlich war, und Beispiele seiner Wiederkehr müssten doch vorkommen, wenn es möglich wäre, dass die Krankheit in ein und derselben Person sich mehrmals erzeugen könnte.“

Obgleich wir beim Examiniren unserer Patienten stets Sorge trugen, ihre Aufmerksamkeit von dieser Verschönerung abzulenken, so haben sie uns doch niemals so geantwortet, dass wir hätten verleitet werden können zu glauben, dass sie schon einmal an der Krankheit gelitten hätten; aber wenngleich nach alle dem in einer so frequenten Krankheit Fälle vom Gegentheil vorkommen sollten, so sind diese wenigen Ausnahmen nichts Aussergewöhnliches, und übertreffen nicht die schon angegebene Anzahl derer, welche dem Gesetz unterworfen waren. Blattern, Scharlachfieber, Masern, welche doch für gewöhnlich nur einmal im Leben befallen, kehren manchmal wieder, besonders während Epidemien dieser Krankheiten; es wird daher nicht merkwürdiger sein, wenn einige Beispiele einer Rückkehr des Typhus vorkommen. Dieser Umstand ist daher

*) Chomel, Leçons de Clinique de Paris, p. 309.

eine sehr wichtige Thatsache, denn nur eine sehr geringe Anzahl von Krankheiten befallen dasselbe Individuum nur einmal, und unter diesen Krankheiten ist nicht eine einzige, welche nicht evident contagiös ist; das thyphöse Fieber wird daher, wenn es nicht contagiös, wie die übrigen Krankheiten mit denen es in einem so wichtigen Punkt übereinstimmt, die einzige Ausnahme von der Regel sein. Indessen sei noch bemerkt, dass, wenngleich all die Krankheiten, welche dieselbe Person nur einmal befallen, contagiös sind, daraus keineswegs folgt, dass all die Krankheiten, welche von einem Individuum auf andere übertragen werden können, dasselbe nur einmal befallen; manche unter ihnen z. G. Syphilis und Krätze können mehrmals wieder erzeugt werden.“*) Dr. Lombard, indem er den Unterschied des Typhus auf dem Continent und dem in England beschreibt, sagt: „In einem wichtigen Punkte aber stimmen sie, glaube ich, überein, dass er nämlich nie oder doch sehr selten zweimal befällt. Bei uns sind solche Beispiele wohl kaum je vorgekommen, und es ist mir gesagt worden, dass auch in England eine Person mit dem Typhus, welcher mit einem den Masern ähnlichen Ausschlage begleitet ist, gewöhnlich als gesichert vor zukünftiger Ansteckung der Krankheit betrachtet wird.“**)

Dr. Perry zu Glasgow gibt als eine seiner Folgerungen in Betreff des typhösen Fiebers folgende an: „Der contagiöse Typhus ist eine exanthematische Krankheit, und bringt gleich den Blattern, Masern und dem Scharlachfieber während seines Verlaufes solche Veränderungen im Organismus hervor, wodurch das Individuum, welches einmal die Krankheit gehabt hat, in der Regel vor einem zweiten Anfall gesichert ist, und es kann sich eine solche Person, ohne Gefahr der Ansteckung, dem Contagium des Typhus aussetzen, wenn sie in dem Lande wohnen bleibt, wo sie die Krankheit zuerst gehabt hat. In diesen Fällen, welche jedoch als Ausnahmen zu betrachten sind, erscheint die Krankheit in milderer und modificirter Form, und die Crisen entstehen am 7., 9. und 11. Tage. Derselbe Schriftsteller sagt, dass diese sowie andere Folgerungen in seiner

*) Chomel, Leçons de Clinique Medical de Paris, tom I. p. 333.

**) Dublin-Journal of Medical Science, vol. X. p. 22.

Schrift das Resultat der Beobachtung von mehr als 4000 Fällen seien.“*)

Dr. Barker und Dr. Cheyne, welche die ausgezeichnete Gelegenheit hatten, die Geschichte des Typhus zu studieren, scheinen ähnliche Meinungen, wie die schon angeführten, zu hegen. Sie geben an: „In Corkstreet-Hospital bekam nur ein Arzt und der Apotheker das Fieber, aber die meisten Aerzte der Anstalt hatten die Krankheit schon in früheren Zeiten, vor dem Auftreten der Epidemie, gehabt.“**) Dr. Cowan, wie schon angeführt, bemerkt, dass all die Männer, welche im Fieberhospital angestellt gewesen, während der vergangenen Jahre vom Fieber ergriffen worden seien, wenn sie es nicht schon vor ihrer Anstellung gehabt hätten.

Hildenbrand's Meinung über diesen Gegenstand ist schon modificirter. Er sagt: „Das Miasma des Typhus, nachdem es das Fieber hervorgebracht hat, zerstört stets für eine gewisse Zeit, die Empfänglichkeit für eine ähnliche Krankheit, aber selten für die ganze Lebensdauer, wie dies die Blattern, Masern etc. thun. Es hat jedoch schon deshalb einige Aehnlichkeit mit den Giften dieser Krankheiten, während es im Gegentheil von dem syphilitischen Gift, welches, wenn es einmal in den Körper gebracht, ein ähnliches Contagium immer mehr und mehr begünstigt, gänzlich abweicht.“***)

Die folgende Tabelle zeigt die Antworten auf die Fragen, welche sorgfältig an die Personen, die vom 1. November 1838 bis 1. November 1839 in dem Glasgower-Fieberhospital aufgenommen, gestellt worden. Sie enthält sämtliche Patienten, welche am exanthematischen Typhus litten, und von denen wir Antworten erhielten, die sich auf einen früheren Anfall von Fiebern bezogen, da nur die Ueberzeugung, welche aus verschiedenen Fällen gezogen, für die Erforschung dieses Punktes nützlich sein konnte.

*) Edinb. Med. and Surgical-Journal, vol. XIV. p. 67.

**) Barker and Cheyne on Fever, vol. I. p. 135.

***) Hildenbrand, de Typhus contagieux par J. C. Gasc, p. 118.

	Männer.	Frauen.	Summa.
Waren nicht vorher erkrankt.	284	251	535
Waren schon früher erkrankt	33	41	74
			609

Diese Tabelle zeigt, dass unter 609 entschiedenen Fällen von Typhus exanthematicus nur 74 Personen waren, welche angaben, sie hätten schon früher an Fieber gelitten. Auch kann diese Art der Beweisführung als positiv betrachtet werden, denn Individuen von den verschiedensten intellectuellen Fähigkeiten erinnern sich eines so merkwürdigen Umstandes, wie dieser ist. Auf der andern Seite steht die Evidenz in Beziehung der Natur des früheren Fiebers oder Krankheit dieser entgegen, denn nur in sehr wenigen Fällen kann sie mit Genauigkeit erforscht werden; und wenn wir noch in Anschlag bringen, dass der Typhus (wie später gezeigt werden wird), mit den verschiedensten Krankheiten, als da sind: Bronchitis, Pneumonie, Pleuresie, Intestinal-Affectionen, Febricula und die unzähligen Kinderkrankheiten, verwechselt worden ist, so kann denselben diese geringe Anzahl leicht zugeschrieben werden.

Es scheint daher, dass die Ueberzeugung, welche über diesen Punkt erlangt werden kann, ganz bestimmt die Meinung unterstützt, dass der Typhus exanthematicus die daran Leidenden nur einmal im Leben befällt, und diese Meinung wird noch im hohen Grade dadurch bestärkt, dass von all den Beamten, Dienern und Wärterinnen im Fieberhospitale zu Glasgow, welche während der letzten 6 oder 7 Jahre am Typhus gelitten, meines Wissens nicht einer wiederum davon befallen ist, daher sich alle vor einem zweiten Anfalle vollkommen gesichert glauben, obgleich sie beständig den Effluvien der Fieber-Patienten ausgesetzt sind.

3. Der Typhus ist durch eine exanthematische Eruption charakterisirt.

Das dritte charakteristische Symptom der contagiösen Exantheme ist eine Eruption, die ein regelmässiges Stadium des

Ausbruchs, der Entwicklung und der Abnahme hat. Die exanthematische Eruption, welche dem Typhus eigen, ist erst seit wenigen Jahren als ein diagnostisches Symptom dieser Krankheit genau beobachtet worden. Sie wurde indessen schon durch Rogers, in dem Fieber, welches in dem Jahre 1731 in Irland herrschte, beobachtet, und ebenso wird durch Huxham 1734 und John Pringle 1750 etc. als eins der charakteristischen Symptome beschrieben: „eine allgemeine Effloreszens von Petechien.“ Es kann zwar kein besonderer Schluss aus den Angaben dieser Autoren gezogen werden, aber wenn man ihre allgemeine Beschreibung der Krankheit studirt, so wird man sehr in der Meinung bestärkt werden, dass es dieselbe Krankheit ist, welche sich so in unseren Tagen charakterisirt.

Hildenbrand beschreibt sie 1806 genauer als irgend ein Schriftsteller zuvor. Er sagt, dass die Eruption gegen den 4. Tag der Krankheit, an der Brust, den Lenden und Armen, welche sich wärmer anfühlen, zuerst ausbreche, aber auch manchmal im Gesicht, wo es dann in solcher Fülle vorhanden sei, dass sich die Augen röthen. Er sagt ferner, dass Petechien mit und ohne die Eruption bestehen können, dass dieselben keine unerlässlichen Phänomene sind, und sich nur unter bestimmten Verhältnissen entwickeln. Er bemerkt sodann, dass das Exanthem in manchen Fällen von Typhus, welche regelmässig in ihrem Verlaufe sind, nicht vorhanden ist. *)

Die typhöse Eruption war ebenfalls ein charakteristisches Kennzeichen der Fieber-Epidemie, welche während der Jahre 1817, 1818 und 1819 in Irland herrschte. Dr. Bracken sagt Folgendes: „Von ungefähr 250 Fällen, welche im Monat November und December d. J. in meine Behandlung kamen, war die Mehrzahl mit einer Eruption von Flecken begleitet, welche in Beziehung ihrer Grösse, Gestalt und Farbe verschieden waren. Sie waren gewöhnlich in einander fliegend, entstanden allmählig und verschwanden unmerklich, und waren gewöhnlich von der Grösse eines Hanfkorns, aber manchmal viel grösser oder kleiner. Die bestimmten und wohl begrenzten Petechien waren oft von hellbrauner oder Purpurfarbe. Die Schultern schienen am meisten durch diese Eruption afficirt zu werden,

*) Hildenbrand de Typhus contagieux, par J. C. Gasc, p. 53 — 4.

aber manchmal war die ganze Körper-Oberfläche damit bedeckt.“*) Dr. Barker und Dr. Cheyne gaben nach den Berichten, die sie aus verschiedenen Theilen von Münster empfangen, folgende Nachricht von der Eruption: „Als die Krankheit herangeschritten kam, wurde in den meisten oder allen Theilen der Provinz beobachtet, dass verschiedene Eruptionen, welche den Petechien ganz ähnlich waren, sie begleiteten. In einigen Fällen war der Ausschlag papulös, oder es war die Haut von schäckigem Ansehen, oder es zeigte sich ein Ausschlag, welcher den Masern ähnlich war. Dr. M. Barry zu Corck hemerkt, dass in der Fieberart, welche er Synochus nennt, Petechien vor dem 4. oder 5. Tage selten vorkamen. Diese Beobachtung zeigt wenigstens, obgleich es hier nicht bestimmt ausgesprochen ist, dass ihr Vorkommen nicht selten war. Sie waren gewöhnlich von hellrother Farbe, manchmal klein, manchmal gross. Er hielt sie nicht für gefährlich, noch hielt er es für nothwendig, von den Ausleerungen, die unter bestimmten Anzeigen so nützlich waren, abzustehen. In Gemeinschaft mit O’Connell gibt Dr. Fitzgerald an, dass unter 5 Fällen, 4 mit Petechien vorkommen. Zu Listowel waren die Petechien so allgemein, dass Dr. O’Connell keine 6 Fälle sah, welche von dieser Eruption befreit waren, und sie erschienen oft früh in der Krankheit. In dem Bericht von Connaught gaben dieselben Autoren Folgendes an: „Eine frühe Eruption von Petechien, welche oft am 3. oder 4. Tage, ja noch früher, beobachtet wurde, und 4 bis 5 Tage lang sichtbar blieb, waren ein gewöhnliches Zeichen der Krankheit. Wenn die Petechien so früh erschienen, waren sie nicht von bössartiger Bedeutung. In dem Bericht aus Ulster ist gesagt, dass Petechien sehr gewöhnlich waren und früh vorkamen. Aus Leinster gaben dieselben Referenten an, dass ein Arzt in zehn Fällen, sieben Fälle mit Petechien beobachtete. Einige hielten sie für häufiger vorkommend, als sie je vorher gewesen, und Andere hielten sie für ganz allgemein; sie erschienen an dem 3., 4 oder 5. Tage, blieben 4 bis 5 Tage sichtbar und wurden oft in den mildesten Fällen beobachtet.“**)

Die typhöse Eruption erregte indessen wenig Aufmerksam-

*) Barker and Cheyne on Fever, vol. II. p. 231.

**) Barker and Cheyne on Fever, vol. I. pp. 426, 454, 465 und 483.

keit unter den Schriftstellern, welche über die Epidemie schrieben, die zu derselben Zeit in England und Irland herrschte, und sogar in viel späterer Zeit wurde sie nur cursorisch in unseren Abhandlungen über Fieber bemerkt, aber keineswegs als ein charakteristisches Zeichen von grossem Werth betrachtet. Dr. Alison beschreibt sie 1827, als ein sehr häufiges Symptom der Epidemie, die in derselben Zeit herrschte, das in der Mehrzahl der Fälle vorkomme. Er bemerkt ferner, dass dies exanthematische Fieber das Verbindungsglied zwischen den anhaltenden Fiebern und contagiösen Exanthemen bilde.*) Dr. Louis, welcher sein treffliches Werk, über Gastro-Enteritis oder typhös Fieber bekannt macht, sagt in demselben, „er habe die Eruption unter 35 Fällen, wo er darnach gesucht habe in 26 gefunden, ohne jedoch zu bemerken, dass es in andern Fällen nicht vorhanden gewesen sei. Manche Kranke, bei denen es nicht vorhanden gewesen, seien erst nach dem 24. Tage der Krankheit, also zu einer Periode, wo der Ausschlag vielleicht schon verschwunden war, ins Hospital gekommen.“**)

Chomel gibt folgende ausgezeichnete Beschreibung von der typhösen Eruption: „Die Eruption, welche dem Typhus eigenthümlich ist, erscheint gewöhnlich am 7. bis 9. Tage und besteht in kleinen rosenrothen Fleckchen $\frac{1}{2}$ bis 2 Linien im Durchmesser von zirkelrunder Form. Sie verschwinden beim Druck, sind nicht über die Hautoberfläche erhaben, und sind gewöhnlich über den Unterleib und manchmal die Brust, aber viel seltener über die Oberschenkel und Arme verbreitet. Diese kleinen Fleckchen sind um so bestimmter zu erkennen, je weisser die Haut ist; bei Personen mit dunkeler Haut, sind sie oft mit Schwierigkeit zu unterscheiden. Ihre Zahl kann nicht genau bestimmt werden, da sie nicht gleichzeitig erscheinen, um aber den Charakter einer typhösen Eruption darzubieten, müssen es wenigstens 15 bis 20 sein. Wenn etwa zwei oder drei da sind, so kann auf ihr Vorhandensein kein Werth gelegt werden. Es erschien die Eruption nicht an allen Punkten zugleich, nachdem ich oft 3 oder 4 Tage lang rosenrothe Fleckchen auf dem Unterleib bemerkte, die aber in so geringer

*) Edinb. Medical and Surgical-Journal, vol. XXVIII.

**) Louis de Gastro-Enterite, tom II. p. 231.

Anzahl vorhanden waren, dass ihnen keine grosse Bedeutung zugeschrieben werden konnte, wurden sie mit einem Mal in grosser Anzahl an der Brust, dem Unterleib, den Lenden und Armen und sogar, obgleich sehr selten, im Gesicht gefunden. Ihre Dauer ist nicht immer dieselbe, in einigen Fällen ist nach 2 oder 3 Tagen keine Spur mehr von ihnen vorhanden, in anderen Fällen bestehen sie 12 bis 15 Tage lang, aber in diesem Falle besteht der Ausschlag in mehreren succesiven Ausbrüchen, denn jeder rosenfarbene Fleck ist nur 2 oder 3 Tage und manchmal noch kürzere Zeit sichtbar; nach Verlauf dieser Zeit verschwinden sie gänzlich, nachdem sie vorher eine weniger lebhafte Farbe angenommen haben. Diese Flecken zeigen höchstens eine geringe Erhebung über die Hautoberfläche, aber nie sind sie kegelförmig oder bläsig. Sie erscheinen selten vor dem 8. Tage der Krankheit. Folgende sind die Resultate unserer Beobachtung, welche wir während der Jahre 1830, 1831 und 1832 in unserer Kranken-Abtheilung gemacht haben. Unter 70 Fällen, wo das Vorhandensein oder Fehlen dieser rosenfarbenen linsenförmigen Fleckchen sorgfältig erforscht wurde, konnte in 16 Fällen zu keiner Periode der Krankheit diese Eruption gefunden werden, woraus zu schliessen ist, dass unter 4 an Typhus leidenden Kranken bei einem die Eruption fehlt.“*)

Chomel fand ferner, dass in 54 Fällen in keinem die Eruption vor dem 6. Tage der Krankheit erschien, und in 2 Fällen erschien sie erst nach dem 36. Tage. Dies, sagt er, wird auch durch die Beobachtung von Louis, welche an einer viel grösseren Anzahl von Kranken gemacht wurde, bestätigt. Er legt grossen Werth auf diese Eruption und betrachtet sie als ein charakteristisches Merkmal der typhösen Fieber, da sie, so selten sie in andern acuten Krankheiten, so gewöhnlich in dieser vorkommt.

Dr. Roupell gibt an, dass die Eruption im Typhus im St. Bartholomäus-Hospitale zu London unter je 100 Fällen in 70 vorkommt.***) Dr. West sagt in seinem Bericht über den Typhus

*) Chomel Leçons de Clinique de Paris, tom I. p. 18.

**) Roupell on Typhus, p. 35, 1838.

exanthematicus, wie er im St. Bartholomäus-Hospital beobachtet wurde: „42 Fälle zeigten die eigenthümliche, den Masern ähnliche Eruption, die durch so viele Schriftsteller beschrieben worden ist, welche in all den Fällen, wo ich im Stande war, die Data ihrer Erscheinung genau zu beobachten, sich erst am 6. bis 8. Tage, doch gewöhnlich an ersterem, zeigte. In einem Fall erschien sie am 4. und ein ander Mal am 5. Tage der Krankheit, aber nie habe ich beobachtet, dass es erst nach dem 8. Tage der Krankheit erschienen wäre, obgleich sie noch bei einigen Patienten, welche erst am 14. Tage und bei dreien, die erst am 21. Tage ins Hospital aufgenommen wurden, sichtbar war. Von den 18 Fällen, in welchen keine Eruption beobachtet wurde, waren nur 5 vor dem 8. Tage der Krankheit aufgenommen, es ist daher sehr wahrscheinlich, dass die Eruption bei einigen dieser Patienten vorhanden gewesen, aber wieder verschwunden ist, ehe sie aufgenommen wurden.“*) Dr. Cowan hat das Vorkommen der Eruption in mehr als 2000 Fällen, während der Jahre 1835 und 1836 in dem Fieberhospital zu Glasgow untersucht, und seine Resultate sind folgende:

„Am Schlusse des Jahres zeigte sich, dass die typhöse Eruption bei 76,16 pCt. der männlichen Kranken und 71,77 der weiblichen vorgekommen war, welches im Durchschnitt 73,99 von jedem 100 aller der Patienten, welche im Hospital aufgenommen wurden, beträgt.“**)

Dr. Craigie fand die typhöse Eruption in der Edinburger Königlichen Infirmary in 169 Fällen nur 79 mal***), während sie Dr. Henderson zu einer späteren Zeit in derselben Anstalt in 130 Fällen 108 mal beobachtete.****)

In dem Fieberhospital zu Glasgow war vom 1. Mai bis 1. November 1839, während welcher Zeit das Dasein oder Fehlen der Eruption sorgfältig notirt wurde, das Verhältniss folgendes:

*) Edinburg Medical and Surgical-Journal, July 1838, p. 140.

**) Cowan's Vital Statistics of Glasgow, p. 26.

***) Edinburg Medical and Surgical-Journal, vol. XXVIII. p. 301.

****) Ibid., October 1839. p. 437.

	Männer,	Frauen.	Totalsumme.
Fälle mit Eruption .	224	217	441
Fälle ohne dieselbe, oder bei der sie zweifelhaft war . .	130	120	250
			691

Diese Tabelle schliesst jeden Fall in sich mit Ausnahme der Blattern, Masern, des Keuchhustens und Scharlachfiebers. Dr. Peebles gab 1835 einen ausgezeichneten Bericht über den Typhus exanthematicus, und erklärte, dass das Resultat seiner sehr genauen Nachforschungen über diesen Gegenstand, sowohl in England als auf dem Continent das sei, „dass er die Eruption in dieser Krankheit so constant gefunden habe, als irgend ein Exanthem in einer andern Ausschlagskrankheit.“*)

Es scheint daher, dass die Eruption bei 70 bis 75 unter 100 Patienten, welche in Fieberhospitälern, sowohl in diesem Lande als auch in Frankreich aufgenommen wurden, gewöhnlich vorhanden war, es wird indessen den Hospitals-Aerzten wohl bekannt sein, dass oft Fälle als anhaltende Fieber aufgenommen werden, bei welchen man bei genauer Untersuchung findet, dass es andere Krankheiten sind, und welche dennoch gewöhnlich in der Totalsumme aufgenommen werden; doch wird dieser Punkt in einem andern Theile dieser Abhandlung ferner beleuchtet werden.

Auch ist ebenfalls wohl bekannt, dass viele Fälle von Fieber erst in einem sehr späten Stadium der Krankheit aufgenommen werden, was durch die statistischen Tabellen, und ebenso durch die Todesfälle, welche an dem 1., 2. und 3. Tage nach der Aufnahme vorkommen, bewiesen werden kann; daher es wahrscheinlich ist, dass die Eruption in dem Grade verschwunden ist, in welchem die andern entschiedenen Symptome des Typhus bei ihnen vorhanden sind. Es gibt wohl keine

*) Edinburg Medical and Surgical-Journal, vol. XVI. p. 373.

Thatsache, welche mehr die Meinung unterstützt, dass Typhus in der Mehrzahl der Fälle, besonders bei Erwachsenen, mit einer Eruption begleitet ist, als die, dass all die Fälle, welche in den 6 oder 7 letzten Jahren unter den Aerzten, Dienern und Wärterinnen des Fieberhospitals zu Glasgow vorkamen, mit dieser Eruption begleitet waren. Wir haben sehr sorgfältige Nachforschungen über diesen Punkt angestellt, und nur von ein oder zwei Ausnahmen unter wenigstens 100 Fällen gehört. Wir wollen indess nicht behaupten, dass der Typhus ohne Vorhandensein dieses Exanthems nicht vorkommen könne, im Gegentheil, wir haben oft Familien behandelt, wo nur die Mehrzahl der Kranken durch dasselbe charakterisirt war; auch haben wir dies mehrmals beobachtet, wenn mehrere von einer Familie in das Hospital gebracht wurden.

Der Mangel an Regelmässigkeit hinsichtlich des Erscheinens und der Dauer des Exanthems wird von Manchen als der Analogie in Beziehung der Blattern, Masern und des Scharlachfiebers, entgegengesetzt betrachtet. Wenn gleich aber diese drei Krankheiten in Betreff der charakteristischen Eruption, regelmässiger als der Typhus sind, so ist doch das Exanthem der Scarlatina anginosa häufig unregelmässig, ja sogar manchmal fehlend. Dr. Tweedie, welcher doch das Scharlachfieber sehr häufig in dem Londoner Fieberhospital behandelt haben muss, spricht sich darüber folgendermassen aus:

„Wir sind in der That geneigt, aus eigener Erfahrung zu versichern, dass die Scarlatina simplex, Scarlatina anginosa, sowie die Scarlatina oder Angina maligna und der böse Hals (sore throat) ohne Eruption auf der Haut, nur blosse Varietäten ein und derselben Krankheit sind.“*) Ebenso führt er die Resultate von Willan's Erfahrung während einer Scharlachepidemie im Jahre 1786 an. „In 251 Fällen waren 152 Fälle Scarlatina anginosa, 42 Fälle vom bösen Hals (sore throat) ohne Eruption auf der Haut, und 39 Scarlatina maligna.“**) Dr. Rayer sagt: „Manchmal erscheint die Eruption erst am 3. Tage und ist nicht so bestimmt über die ganze Oberfläche des Körpers verbreitet. Sie verschwindet manchmal an dem Tage ihrer Entstehung und entwickelt sich später oder früher auf's

*) Cyclopaedia of Practical Medecine, vol. III. p. 647.

**) Ibid. p. 653.

Neue. Die Entstehung des Exanthems geht langsam von Stat-
ten, seine Farben sind schwach und livid; es ist mit Petechien
untermengt, und seine Dauer ist unbestimmt. Es erscheint und
verschwindet manchmal.*) Es scheint daher, dass das Schar-
lachfieber in Beziehung der Regelmässigkeit seiner Eruption
sehr wesentlich von den Blattern abweicht, denn die der letz-
teren ist sehr regelmässig, und in ihrer Entstehung, Entwicke-
lung und Abnahme fast unveränderlich, während dem sie bei
der ersteren Krankheit häufig fehlt, und in anderen Fällen so
unmerklich ist, dass sie nicht bestimmt zu erkennen ist. Die
dem Typhus eigenthümliche Eruption, weicht von der des Schar-
lachfiebers darin ab, dass sie noch weniger regelmässig als diese
ist, aber der Unterschied in dieser Beziehung ist zwischen bei-
den Krankheiten nicht grösser, sondern eher geringer als zwi-
schen dem Scharlachfieber und den Blattern.

4. Der Typhus kann nicht in limine zurückgehalten werden.

Es ist eine durch Schriftsteller ausgesprochene und unter
den medicinischen Praktikern sehr vorherrschende Meinung,
dass der Typhus in seinen früheren Stadien zurückgehalten
werden könne, und dass er hinsichtlich dieses Umstandes von
den exanthematischen Fiebern völlig abweiche. Wenn diese
Meinung wahr wäre, so würde zwar die Analogie zwischen
diesen Krankheiten und dem Typhus sehr vermindert, obgleich
nicht völlig aufgehoben sein, denn es ist der Erfahrung nicht
entgegen, vorauszusetzen, dass es Agentien geben möge, die
im Stande seien, das giftige Princip, welches im Körper abge-
lagert ist, zu modificiren oder gänzlich zu vernichten. Es ha-
ben indessen diejenigen, welche an die Möglichkeit, dass der
Typhus in limine zurückgehalten werden könne, glauben, ihre
Schlüsse aus einer falschen und durchaus nicht eingeräumten
Pärmisse gezogen, weil sie nämlich eine jede fieberhafte Krank-
heit, welche in ihren früheren Symptomen dieser Krankheit
gleichet, für identisch mit derselben halten. Es ist wohl jedem
praktischen Arzte bekannt, dass die fieberhaften Anfälle, welche
durch eine Störung der Verdauungs-Functionen und durch Ver-
änderung der Temperatur hervorgebracht werden, in ihren frü-
heren Stadien mit denselben Symptomem als der Typhus be-

*) Rayet, Traité de Maladies de la Peau, tom I. p. 59 -- 60.

gleitet sind, und doch in wenigen Tagen bei der verschiedensten Behandlung, und oft sogar ohne ärztliche Hülfe verschwinden. Wenn das typhöse Fieber, welches so häufig herrschend ist, durch Aderlassen, Purgiren und Schwitzen, welche Mittel gewöhnlich in dieser Absicht angewandt werden, in seinem Verlaufe aufgehalten werden könnte, so würde diese Lehre schon viel länger mit derselben Gewissheit festgestellt sein, als die, dass Peritonitis und Pneumonia durch eine ähnliche Behandlungsweise in ihrem Verlaufe gehemmt werden können. Aber die Krankheit schreitet unerachtet der heroischen und oft unsinnigen Versuche, sie zurückzuhalten, in ihrem Verlaufe unaufhaltsam fort. Wenn es also fieberhafte Zustände gibt, welche bei verschiedener Behandlung, und oft ohne irgend ein Heilverfahren, in wenigen Tagen verschwinden, so folgt daraus, dass die, welche versichern, sie könnten den Typhus in limine zurückhalten, beweisen müssen, dass ihre Fälle nicht zu den leichten Fiebern gehörten, welche wir hier erwähnen, oder was dasselbe sein wird, sie müssen ihre Experimente an unzweideutigen Beispielen, nämlich an solchen, welche durch die Eruption charakterisirt sind, machen, und beweisen, dass sie diese in ihrem Verlaufe hemmen können.

Die Crisis des Typhus ist in nicht complicirten Fällen sehr regelmässig.

Der zweite Einwurf, welcher gegen die Zusammenstellung des Typhus mit exanthematischen Fiebern gemacht worden, ist der, dass er nicht so regelmässige Crisen als die letzt genannten Krankheiten habe. Dieser Einwurf scheint nicht viel Gewicht zu haben, denn um ihm nur einigen Grad von Wichtigkeit zu geben, würde es nothwendig sein, zu beweisen, dass alle andere Fieber dieser Art einstimmig durch eine Crisis an einem bestimmten Tage, charakterisirt seien. Welche That-sachen sind nun über diesen Punkt im Scharlachfieber vorhanden? Dr. Batemann gibt an, dass in der Scarlatina maligna der Ausschlag nicht stets am zweiten Tage wie in der Scarlatina simplex erscheine, sondern oft am dritten; auch sei derselbe nicht so beständig über die ganze Körperoberfläche verbreitet, sondern in zerstreuten Flecken, welche selten in der Gegend des Ellenbogengelenkes fehlten. Manchmal verschwindet er sogar den Tag nach seiner Entstehung und erscheint theilweise zu unbestimmten Zeiten wieder, aber ohne entspre-

chende Veränderung in der allgemeinen Krankheit, die ganze Krankheit ist auf diese Weise verlängert, und die Abschuppung weniger regelmässig. — Derselbe Schriftsteller, nachdem er die Gefahren, welche aus Blutungen, Diarrhöen etc. in der Scarlatina maligna erwachsen, beschrieben hat, sagt: „Sogar die, welche diesen Gefahren entgangen sind, haben oft lange Zeit mit mannigfachen bedeutenden Symptomen zu kämpfen, als da sind: Ulcerationen, welche von der Luftröhre in die angrenzenden Theile sich erstrecken, Verschwärungen der Drüsen, quälenden Husten und Dispnoe, Excoriationen um den After herum etc. mit hectischem Fieber.“*) Rayer, indem er über Masern handelt, bemerkt: „Es ist niemals das Exanthem selbst, welches das Leben gefährdet, sondern die Gefahr der Krankheit hängt von den inneren Entzündungen ab, welche sie begleiten und ihr nachfolgen. Das Erscheinen der Masern vor dem dritten Tage, das plötzliche Verschwinden, das Blasserwerden der Flecken, das Erscheinen von Petechien und Schwerathmigkeit sind schlimme Zeichen. Sie sind oft die Kennzeichen von Bronchitis und Pneumonie, deren Existenz leicht durch die Auskultation und Percussion der Brust erkannt werden kann. Wenn die Symptome der gastrischen Lungenentzündungen, welche das Exanthem der Masern begleiten, nicht sehr intensiv sind und es seine Stadien leicht und regelmässig durchläuft, so ist die Behandlung der Krankheit sehr einfach.“**)

Aus diesen Angaben geht hervor, und es ist jedem Praktiker wohl bekannt, dass die Crisen der Masern und des Scharlachfiebers bei verschiedenen Individuen sehr verschieden sind. Sie sind regelmässig und entstehen zeitig in einfachen Fällen, aber unregelmässig und in die Länge gezogen in denen, welche mit organischen Affectionen complicirt sind. In dem Typhus-Fieber, wenn es nicht mit bedeutenden organischen Krankheiten des Kopfs, der Brust und des Unterleibs complicirt ist, kommen die Crisen bei Personen von gleichem Alter sehr häufig zu derselben Zeit, denn nach allgemeiner Regel verläuft bei jungen Personen die Krankheit schneller, als bei denen von vorgerückterem Alter.

*) Batemann on Cutaneous Diseases, pp. 72 und 85.

**) Rayer, Traité de Maladies de la Peau, p. 24

Chomel gibt an, dass die Crisis oder Besserung der Krankheitszeichen in 50 unter 60 Fällen, oder in beinahe 3 von 4 Fällen von dem 15 bis 30 Tage eintrat. *) Dr. Arthur Thomson gibt an, dass die Dauer in 2630 Fällen durchschnittlich 27 Tage war, welche Berechnung aus Fällen gemacht wurde, die den Werken und Papieren der Doctoren Bateman, Welsh, S. Smith, Latham und Craigie entnommen waren. **) Es ist freilich eine beträchtliche Unregelmässigkeit in Beziehung der Zeitperiode, in welcher die Crisis im Typhus bei verschiedenen Individuen eintrat, doch sei zugleich bemerkt, dass die Mehrzahl der Kranken in einem gewissen Zeitraum anfangen sich zu bessern, und die Berichte der verschiedenen bereits erwähnten Autoren weichen in diesem Punkt nicht so wesentlich von einander ab, als in Beziehung der gewöhnlichen Fieberdauer, und zeigen sogar bei einer unvollständigen Statistick eine genaue Annäherung zu einem Gesetz, durch welche sie regulirt ist.

Es muss indessen bemerkt werden, dass der Beweis, welcher aus öffentlichen Hospitälern erlangt wird, immer noch sehr ungewiss ist, denn wenn nicht sehr sorgfältig und wiederholte Fragen an den Patienten gestellt werden, so kann man in Beziehung der Zeit, wann die Krankheit angefangen hat, keine genügende und genaue Antwort erlangen, denn in den meisten Fällen sind sie unzusammenhängend und verworren in ihren Ideen; ja wenn sich sogar Gelegenheit darbietet, die Angehörigen darüber zu befragen, so ist immer ein mehr oder weniger genaues Examen erforderlich, um eine bestimmte Auskunft zu erlangen.

Die Ungewissheit, welche über diesen Punkt besteht, erwächst einestheils daher, dass die Crisis der Krankheit nicht immer von ein und derselben Periode gerechnet wurde. Denn einige wie Chomel, Mills und Stocker etc. rechnen das Ende der Krankheit von dem Anfang der Convalescenz an, während Andere die ganze Zeit, welche der Kranke im Hospital zubrachte, zur Krankheits-Dauer zählen. Es ist einleuchtend dass grosse Verschiedenheit durch solche verschiedene Rechnungsweisen hervorgebracht werden muss, denn es bleibt

*) Chomel, Leçons de Clinique Medical, vol. I. p. 44.

**) Edinburg Medical and Surgical - Journal. July 1838, p. 109.

manchmal ein Patient noch 8—14 Tage nach Anfang der Convalescenz im Hospital. Theils aber entsteht diese Abweichung dadurch, dass die Patienten nicht nach ihrem Lebensalter classificirt werden, wie man dieses z. B. zu thun pflegt, um die Sterblichkeit des Typhus in den verschiedenen Lebensperioden zu erforschen; denn wenn die Dauer der Krankheit bei jungen Leuten kürzer ist, was wirklich der Fall ist, als bei denen, welche schon in vorgerückterem Alter sind, so kann, wenn man diese zusammenstellt, unmöglich Uebereinstimmung erlangt werden. Es würde demnach zur Erläuterung dieses Punktes viel beitragen, wenn man die Dauer von unzweifelhaften Fällen, nämlich solchen, die durch die Eruption charakterisirt sind, besonders classificirte, da hierdurch die Dauer des Typhus nicht mit andern anhaltenden Fiebern zusammengebracht würde, und es könnte dieses Verfahren vielleicht als diagnostisches Mittel nützlich sein.

Die sehr häufigen Complicationen des Typhus mit organischen Affectionen in den verschiedenen Körperhöhlen gibt ferner einen sehr genügenden Beweisgrund ab, um sich die Unregelmässigkeit in Beziehung der Dauer zu erklären, und da diese Complicationen bei dieser Krankheit viel häufiger sind, als bei den Blattern, Masern und dem Scharlachfieber, so darf man sich wohl erlauben, seine grosse Unregelmässigkeit diesem Umstand zuzuschreiben, zudem da durch bereits angeführte Stellen von Schriftstellern bewiesen ist, dass einige der exanthematischen Fieber durch organische Complicationen unregelmässig und in der Länge gezogen werden.

Dr. A. Thomson gibt folgendes Verzeichniss von den Complicationen des Fiebers, welche aus Fällen, die durch die Doctoren Smith, Tweedie, Alison und Craige erzählt wurden, zusammengesetzt ist, und welches zeigt, dass die complicirten Varietäten viel häufiger sind, als die einfachen und nicht complicirten.

Einfach Fieber	374
Fieber mit Cerebral-Complicationen	375
„ „ Brust- „	264
„ „ Abdominal- „	180
„ „ gemischten „	308
	1501

5. Nach vollkommener Genesung kommen Rückfälle im Typhus nicht vor, wenn nicht irgend eine örtliche Krankheit zugegen ist.

Das Vorkommen von Rückfällen im Typhus ist ebenfalls als ein wichtiger Unterschied zwischen ihm und dem contagiösen Exanthem angegeben worden, und fast jeder Schriftsteller, welcher über diesen Gegenstand geschrieben, erwähnt dieselben als mehr oder weniger häufig zu verschiedenen Perioden, und während verschiedener Epidemien vorkommend. Sie scheinen im typhösen Fieber nicht so häufig vorzukommen, denn von Chomel wird dieser Punkt nicht besonders erwähnt, er gibt blos an, dass die Convalescenz manchmal verlängert sei, und manchmal lästige Folgen von der Befriedigung des Hungers entstanden.

In Erwägung dieses Gegenstandes ist es indessen nothwendig zu bemerken, dass unter Rückfällen der Krankheit (relapses) den meisten Autoren gemäss nicht eine Wiederkehr des Fiebers nach vollkommener Genesung verstanden wird, sondern nur eine Wiederkehr der Symptome mit ihrer früheren Heftigkeit nach einer theilweisen Besserung, was also in der Mehrzahl der Fälle eine blosse Remission der Krankheit genannt werden möchte, denn es ist vollkommen einleuchtend, dass, wenn die Symptome der Krankheit nur gemässigt, dieselbe aber nicht gehoben, die Krankheit noch im Organismus vorhanden war.

Dass in einem geringen Verhältnisse, Rückfälle nach völliger Genesung in den anhaltenden Fiebern dieses Landes vorkommen, daran zweifeln wir nicht, aber sicherlich ist es selten beim Typhus der Fall, wenn nicht irgend eine organische Läsion vorhanden ist, der die Wiederkehr der Fieber-Symptome zuzuschreiben ist. Eine beträchtliche Anzahl der Krankheits-Zustände, welche gewöhnlich Rückfälle genannt werden, bestehen, besonders während des Herrschens einer Epidemie, in solchen, welche nicht als typhöse Fieber aufgenommen wurden, sondern es waren leichte Fieber (Febricula) Bronchitis und solche, welche durch gastrische und Intestinal-Störungen hervorgerufen wurden, und die das Typhus-Contagium während

(Frauen)	Secundäre Affectionen.							
	Laryngitis.	Pneumonia et Ul- cerat. int.	Synovitis.	Intestinal - Fieber.	Variola.	Roseola.	Pneumonia.	Summa.
Typhus	1	1	2	—	1	—	—	5
Febricula	—	—	—	—	—	—	—	—
Intestinal Fieber	—	—	—	1	—	—	—	1
Pneumonia . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Roseola	—	—	—	—	—	1	—	1
Bronchitis . . .	—	—	—	—	—	—	1	1
								8

Es zeigt diese Tabelle, dass unter den Fällen von Typhus nicht ein einziger Rückfall desselben fieberhaften Krankheits-Zustandes, durch eine neue Eruption und die anderen bestimm-Merkmale dieser Krankheit charakterisirt, vorkam, sondern im Gegentheil waren all die secundären Affectionen wohlbezeich-nete örtliche Krankheiten. Es ist ferner gezeigt, dass zwei Fälle von Febricula, und ein Fall von Intestinal-Fieber während ihres Aufenthalts im Hospital typhös wurden, und es ist sehr wahrscheinlich, dass mehrere solcher Fälle angesteckt sein wür-den, wenn nicht die Vorsicht beobachtet worden wäre, sie so bald als möglich zu entlassen.

Indem wir nun unsere Bemerkungen über die Rückfälle in dieser Krankheit schliessen, wollen wir noch Folgendes aus dem Werke von Dr. Barker und Dr. Cheyne anführen, um zu zeigen, dass eine der wichtigsten Thatsachen, die zu Gunsten

der Lehre von den Rückfällen angegeben wird, zur Erläuterung der Theorie, die wir angenommen haben, dienen kann. Diese Autoren sagen: „Als die Epidemie vorschritt, und besonders in ihren letzten Stadien, waren die Rückfälle so gewöhnlich, dass die grösste Anzahl derer, welche am Fieber gelitten hatten, einen Rückfall bekamen, und manche sogar mehrere. — Zu Roscrea wurde beobachtet, dass je früher die Crisen eintraten, um so grösser die Wahrscheinlichkeit eines Rückfalles war. Diese Beobachtung wurde in jedem Theile der Provinz gemacht, denn da sich die Epidemie ihrem Ende nahte, kam sehr häufig ein Fieber von kurzer Dauer vor, das nur 5 Tage anhielt, ausserordentlich mild und selten tödtlich war, und zu derselben Zeit war die Neigung zu Rückfällen sehr bemerklich, während im Gegentheil nach Fiebern von langer Dauer Rückfälle sehr selten vorkamen.“*)

Dieselben Verfasser sagen in ihren medicinischen Nachrichten von dem Fieber in Connaught: „Rückfälle waren im Anfang der Epidemie so selten, dass Dr. Veitch, Arzt an der County-Infirmiry zu Galway in seinem Brief vom 6. September 1817 sagt, er habe unter einigen hundert Fällen keinen einzigen Rückfall beobachtet.“ In der Beschreibung der Krankheit, wie sie unter den höheren Ständen zu Galway vorkam, sagen sie: „Petechien waren so allgemein, dass kaum ein Fall ohne sie vorkam.“**)

Die Schlüsse, welche aus den eben angeführten Stellen gezogen werden können, sind folgende:

1) Die kurzen oder fünftägigen Fieber waren entweder gar keine typhösen, oder ihre Convalescenz war nur eine Remission der Krankheit, denn es ist uns kein Schriftsteller bekannt, welcher angibt, dass die Krankheit so früh endige.

2) Sehr wenige von denen, welche sich verzögerten und bis in die zweite oder dritte Woche (die durchschnittliche Dauer des Typhus) anhielten, bekamen Rückfälle.

3) In Galway, wo Petechien oder die typhöse Eruption allgemein vorhanden war, ein Zeichen, dass die Krankheit wirklich Typhus gewesen, kam unter mehreren hundert Fällen nicht ein einziger Rückfall vor.

*) Barker and Cheyne on Fever. vol. I. p. 488.

**) Barker and Cheyne on Fever, vol. I. p. 455.

Dritter Abschnitt.

Quellen der nicht typhösen anhaltenden Fieber.

Ausser den beiden Krankheits-Zuständen, die wir jetzt beschreiben wollen, und die gewöhnlich als anhaltende Fieber betrachtet werden, obgleich sie in ihren Hauptzügen und Gesetzen vom Typhus abweichen, sind auch nicht selten Pneumonie, Pleuritis, Peritonitis, Bronchitis und die Modificationen dieser Krankheiten mit anhaltenden Fiebern verwechselt, und als solche in Fieberhospitälern aufgenommen worden, und es ist deshalb die Anzahl der Typhus-Fälle, welche keine Eruption hatten, durch Zurechnung dieser Fälle, beträchtlich vermehrt worden. Die erste und vorwaltendste dieser 2 Krankheiten ist Febricula genannt worden, wegen ihrer Leichtigkeit und kurzer Dauer, in Vergleich zum Typhus. Die zweite ist hauptsächlich mit einer Störung in den Digestions-Organen, entweder in Form von Verstopfung oder Diarrhöe, begleitet. Chomel, indem er von der Diagnose des typhösen Fiebers handelt, macht folgende Bemerkung: „In den ersten 3 bis 4 Tagen können die verschiedensten Krankheiten eine grosse Aehnlichkeit mit dem Typhus darbieten. Unter den verschiedenen Krankheits-Zuständen, welche in diesem Zeitraum ähnliche Phaenomene als der Typhus zeigen, werden wir die früheren Symptome mancher Ausschlagskrankheiten als der Blattern, Masern und des Scharlachfiebers finden, also leichte catarrhalische Affectionen. Ein verzögertes ephemerer Fieber kann für ein typhös entzündliches Fieber, ein Status biliosus für ein Gallenfieber, eine Erschöpfung für den Anfang eines adynamischen Fiebers, und hauptsächlich für eine latente, arterielle oder venöse Phlegmasie gehalten werden. Eins der wichtigsten Kennzeichen des typhösen Krankheits-Zustandes ist die Dauer des Fieber-Zustandes. So oft die Fieber-Phaenomene, welche mit einer bedeutenden Läsion verbunden sind, sich über eine gewisse Grenze, z. B. 8 oder 9 Tage verlängern, wird ernster Grund vorhanden sein, eine Veränderung in den Peyerschen Drüsen zu vermuthen, und wenn irgend eine Krankheit sich nach einigen Tagen endigt, so können wir, wenngleich Zweifel über die Natur der-

selben vorhanden sind, versichert sein, dass sie nicht typhös gewesen ist, und dasselbe gilt von all den Krankheits-Zuständen, welche sich nicht über den 10. oder 12. Tag erstrecken.*)

1. Quellen der Febricula.

Diese Krankheit fängt gewöhnlich gleich dem Typhus und verschiedenen anderen Krankheiten mit einem Froste an, welcher mit Kopfweh, Frequenz des Pulses, heisser Haut, geröthetem Gesicht, Durst, feuchter Zunge, welche gewöhnlich mehr oder weniger mit einem weissen Schleim belegt und an der Spitze und den Rändern geröthet ist, begleitet, und es ist diese Krankheit in der Mehrzahl der Fälle nicht mit Local-Leiden complicirt. In den ersten 4 bis 5 Tagen ist es schwer, dies Fieber vom Typhus zu unterscheiden, aber nach Verlauf dieser Zeit ist die Diagnose in den meisten Fällen leicht.

Ist die typhöse Eruption vorhanden, so kann kein Zweifel über die Natur der Krankheit obwalten, denn in England kommt diese eigenthümliche Efflorescenz in keinem andern Fieber vor, welches mit Typhus verwechselt werden könnte, aber in einer gewissen Anzahl von Fällen fehlt sie in dieser letzteren Krankheit. Aber auch in den Fällen von Typhus sind zu dieser Zeit (am sechsten Tage) Symptome vorhanden, welche bei der Febricula sehr selten beobachtet werden, als da sind: unterlaufene Augen, Delirium, Stupor, eine trockene braune Zunge, schwarze oder dunkle Farbe der Haut. Die Häufigkeit des Pulses ist ebenfalls ein sehr wichtiges Symptom der Diagnose, denn in der Febricula hat es selten über 100 Schläge, und bleibt während des ganzen Krankheits-Verlaufs voll und von mässiger Stärke, während dem der Puls im Typhus schon sehr früh schwach, weich, klein und leicht zurück zu drücken ist, und in den meisten Fällen hat er um den sechsten bis siebten Tag über 100 Schläge. Manchmal verläuft dies Fieber in ein bis zwei Tagen, wie es von einigen Autoren unter dem Namen Ephemera beschrieben ist, aber gewöhnlich traten die Zeichen der Besserung um den sechsten bis siebten Tag ein, und vollkommene Genesung tritt in der Mehrzahl des Fälle erst vom

*) Chomel Leçons de Clinique Medical, tom I. p. 400.

sechsten bis zehnten Tage ein. Taubheit und Abschuppung der Haut, welche beide Zeichen in dem Typhus sehr häufig vorhanden sind, fehlen gewöhnlich in diesen Fällen. Auch erfolgt die völlige Genesung im Typhus bei Erwachsenen selten vor dem funfzehnten Tage, in der Mehrzahl der Fälle viel später. Bei Kindern erscheinen indessen die Crisen des Typhus viel früher als bei Erwachsene, aber all die fieberhaften Krankheiten, denen sie unterworfen, sind sämmtlich verhältnissmässig kurz und dauern oft nur 1 bis 2 Tage. Die statistischen Resultate hinsichtlich der geringsten und längsten Dauer des Typhus sind nicht sehr übereinstimmend, denn wie schon oben bemerkt, halten die Einen die Krankheit für beendet, wenn die Convalescenz beginnt, die andere aber erst, wenn der Kranke aus dem Hospital entlassen wird, und diese Verschiedenheit wird noch dadurch vermehrt, dass die verschiedenen fieberhaften Krankheiten, welche in den Fieberhospitälern aufgenommen werden, hinsichtlich ihrer Dauer nicht sorgfältig classificirt werden.

Chomel, welcher ausserordentlich sorgfältig gewesen zu sein scheint, um seine Schlüsse aus entschiedenen Fällen von Typhus zu ziehen, gibt die folgende statistische Angabe in Beziehung der Dauer der Krankheit von ihrem Anfang bis zum Beginn der Convalescenz. Die Convalescenz trat ein:

bei 1 Kranken	am 8. Tage	nach dem Anfang	der Krankheit.
" 1 "	" 9. "	" "	" "
" 4 "	" 12. "	" "	" "
" 3 "	zwischen dem 12. u. incl. 14. Tag		
" 10 "	" "	15. "	16. "
" 15 "	" "	17. "	20. "
" 14 "	" "	21. "	25. "
" 11 "	" "	26. "	30. "
" 8 "	" "	31. "	40. "
" 1 "	am 45. Tag		
	nach dem Anfang der Krankheit.		

„Wenn wir aber, fügt er hinzu, die Fälle, in welchem die Besserung vor dem 15. und die, in welchen sie nach dem 30. stattfand, die jedoch im Ganzen nur eine Ausnahme bilden, abziehen, so bleiben von 68 Fällen 50, das ist beinahe $\frac{3}{4}$, in

welchen die Besserung vom 15. bis zum 30. Tage stattfand.“*) Es zeigt dieses Verzeichniss, dass unter 68 Fällen nur 2 waren, bei welchen die Convalescenz am 8. und 9. Tage stattfand, und wenn wir nun noch 5 oder 6 Tage für die völlige Ausbildung der Convalescenz hinzurechnen, so könnte sogar diese kleine Anzahl der in Frage stehenden Fälle als am 13. oder 14. Tage beendigt, betrachtet werden.

Diese Berechnungsweise der Fieberdauer steht weit unter der, nach welcher der Kranke nur dann als Reconvalescent betrachtet wird, wenn er vollkommen frei von Fieber-Symptomen ist, wenn nämlich sein Puls natürlich, seine Zunge ganz rein, sein Schlaf gesund und Appetit ziemlich gut ist, wenn er aber noch so schwach ist, dass er wenigstens noch einige Tage im Hospital bleiben muss.

Es ist ganz einleuchtend, dass der positive Charakter dieser vier Symptome das Ende der Krankheit mehr fixirt und bestimmter macht, und deshalb nicht so leicht die theilweise Besserung während der ersten Stadien der Convalescenz missverstanden wird, daher sie dann vorzüglich dazu dienen, diese Frage zu entscheiden.

Ehe wir jedoch die, diesen Prinzipien gemäss construirte Tabelle mittheilen, scheint es uns nothwendig eine andere voranzusetzen, welche die ganze Zahl der Krankheiten, die in einem gewissen Zeitraum, nämlich vom 1. Mai bis 1. November 1839 im Fieberhospital zu Glasgow aufgenommen wurden, zeigt, indem einige unserer Folgerungen von einer genauen und vollkommenen Betrachtung dieser Fälle abhängen, und weil all die statistischen Punkte, welche in diesem Abschnitt angemerkt sind, mit Sorgfalt gemacht wurden.

*) Chomel, Leçons de Clinique Medicale, tom I. p. 44.

	Männer.	Frauen.	Summa.
Typhus	270	276	546
Febricula	32	31	63
Gastrisches oder Intes- tinal-Fieber	8	7	15
Bronchitis	14	8	22
Pneumonie	15	7	22
Variola	16	11	27
Masern	3	1	4
Scharlachfieber	—	4	4
Keuchhusten	1	1	2
Hydrocephalus	1	—	1
Erysipelas	—	3	3
Roseola	—	2	2
Erythema	1	—	1
Hepatitis	1	—	1
Apoplexie	1	1	2
Congestion nach dem Kopf	1	—	1
Febris intermittens	1	—	1
Cynanche Tonsillaris	1	1	2
Syphilis	1	1	2
Delirium Tremens	1	—	1
Vereitruug der Nieren	—	1	1
Phthisis	—	2	2
Dysenterie	—	2	2
Mania	—	1	1
	368	360	728

Da eine beträchtliche Anzahl der in der vorhergehenden Tabelle verzeichneten Fälle gar keine anhaltenden Fieber waren, so ist es wohl nöthig, einiges in Betreff der Aufnahme in dem Fieberhospital zu Glasgow zu erwähnen. Es war die Aufnahme in diesem Hospital in der letztern Zeit sehr leicht zu bewirken, weshalb denn alle Fälle, bei denen nur der geringste Grad von Fieber vorhanden war, nicht nur aus der Stadt, sondern auch Meilen weit aus der Umgegend in diese Anstalt geschickt wurden. Auch mag vielleicht vermuthet werden, dass eine zu grosse Anzahl als Bronchitis und Pneumonie classificirt sei, es ist daher erforderlich zu bemerken, dass in all den Fällen der erst erwähnten Krankheit keine typhösen Symptome gegenwärtig waren, und dass nur 2 oder 3 Fälle, deren Dauer sich bis über den zehnten Tag erstreckte, unter die Abtheilung von Typhus gebracht wurden; während der Mehrzahl der pneumonischen Patienten am Arme zur Ader gelassen und das Blut sehr entzündlich gefunden wurde.

Der Fall, welcher als Vereiterung der Nieren angegeben wurde, war von besonderem Interesse. Die Patientin war ohngefähr 14 Tage vor ihrer Aufnahme von einem Kinde entbunden worden, und befand sich zur Zeit der Aufnahme in einem vollkommen comatösen Zustande, aber es waren keine besonderen Zeichen des Typhus vorhanden. Die Section klärte indessen alle Zweifel, welche in Beziehung der Natur der Krankheit obwalteten auf, denn es zeigten sich eine Menge kleiner Abscesse durch die ganze Textur beider Nieren verbreitet; auch befand sich in beiden Uretheren und der Blase Eiter, aber in letzterer kein Urin.

Wir werden nun eine Tabelle mittheilen, um das Maximum des Pulses und den Zeitraum bis zur völligen Genesung in 181 Fällen von exanthematischem Typhus und 30 Fällen von Febricula, welche vom 1. Mai bis 1. November 1839 im Fieberhospital zu Glasgow aufgenommen wurden, zu zeigen. Es sind alle Fälle, welche während dieses Zeitraums aufgenommen wurden, mitgerechnet, mit Ausnahme von denen, deren Convalescenz und Puls nicht bemerkt war, sowie mit Ausnahme derer, welche aus Gründen ausgelassen wurden, die gleich angegeben werden sollen.

Höchste Frequenz des Pulses in 181 Fällen von Typhus exanthematicus.

Männer.		Frauen.	
Höchste Frequenz des Pulses.	Zahl der Fälle.	Höchste Frequenz des Pulses.	Zahl der Fälle.
86	5	96	12
96	20	98	1
100	8	100	3
104	4	104	5
106	3	108	23
108	15	110	1
110	1	112	3
112	4	116	3
116	4	120	17
118	1	124	7
120	18	130	10
124	5	134	2
128	1	140	4
130	1		
	90		91
Summa = 181			
Durchschnittliches Maximum des Pulses bei Männer 107,5			
bei Frauen 114,1			
bei Männern und Frauen 110,8			

Die 5 Fälle, in welchen der Puls 86 Schläge hatte, wurden am 7., 9., 11., 14. und 21. Tage der Krankheit aufgenommen, so dass es wahrscheinlich ist, dass schon eine theilweise Convalescenz angefangen hatte, als der Puls beobachtet wurde.

TABELLE,

welche zeigt, an welchem Tage der Krankheit in 181 Fällen von Typhus exanthematicus vollkommene Genesung eintrat.

Männer.		Frauen.	
Tag der Krankheit.	Zahl der Fälle.	Tag der Krankheit.	Zahl der Fälle.
12	1	13	2
13	4	14	7
14	2	15	11
15	9	16	6
16	9	17	9
17	9	18	10
18	9	19	6
19	6	20	10
20	7	21	3
21	3	22	5
22	10	23	2
23	8	24	3
24	2	25	1
25	6	27	4
26	2	28	1
27	4	29	3
28	4	30	2
29	1	32	1
	3	34	4
	90	36	1
		44	1
		54	2
			91
Summa = 181			
Im Durchschnitt trat die Convalescenz ein bei Männern			
am 19.,7 Tage*)			
bei Frauen am 21.,3 Tage			
bei Männern und Frauen am 20.,5 Tage			

*) Dr. Henderson gibt zwar an, er habe Beispiele gesehen, wo die Convalescenz bei Typhus exanthematicus am 7. u. 8. Tage der Krankheit eingetreten sei, aber es ist dabei nicht bemerkt, von welchem Stadium der Krankheit an gerechnet wurde, und wie alt die Patienten waren. Edinburg Medical and Surgical Journal, Oct. 1839, p. 430.

Alle Fälle wo der Patient noch unter 20 Jahren war, sind in der obigen Tabelle ausgeschlossen, weil das Maximum des Pulses von der Kindheit bis zum Jünglings-Alter mehr variirt als zu irgend einer andern Lebensperiode; auch die Fälle, welche einen tödtlichen Ausgang hatten, sind nicht aufgenommen worden, weil die Vergleichung des Pulses mit der Zeit der Genesung in beiden Fällen keine Uebereinstimmung zeigen würde, und weil das durchschnittliche Maximum des Pulses in den Fällen, welche tödtlich waren, grösser war, als in denen, welche wieder genasen.

Um das Gesetz, welches zwischen der Convalescenz und der Frequenz des Pulses obwaltet, zu erforschen, haben wir nur die Fälle von Typhus ausgewählt, bei denen sich die Eruption zeigte, um jeden Zweifel in Beziehung der Natur der Fieberfälle aus denen die Folgerungen gezogen sind, zu verbannen, und weil eben diese so charakterisirten Fälle bei weitem die Mehrzahl der Patienten ausmachten. Es kann aber entgegnet werden, dass da die nicht exanthematischen Typhusfälle nur ein sehr geringes Verhältniss zur ganzen Anzahl, vielleicht nur eine Ausnahme bilden, so würden sie auch wohl nicht denselben Gesetzen als die Mehrzahl folgen, sondern viel milder sein, und dass die Heftigkeit der Krankheit in gleichem Verhältniss zur Eruption stehe. Namentlich unterstützt Dr. Henderson diese Ansicht. Wir können aber den Ansichten dieses Schriftstellers nur in der Beziehung beistimmen, dass die Fälle, welche mit einer sehr starken Eruption begleitet sind, auch gewöhnlich sehr heftig sind. Aber gewiss herrscht kein übereinstimmendes Verhältniss zwischen beiden, denn wir haben häufig milde Fälle von Typhus gesehen, in denen eine sehr copiöse Eruption vorhanden war, und haben wiederum Fälle beobachtet, die tödtlich abliefen, obgleich nur wenige Fleckchen zu sehen waren. Wollen wir in der That nach der Analogie des Scharlachfiebers, mit welchem der Typhus hinsichtlich seiner Unregelmässigkeit der Eruption so grosse Aehnlichkeit hat, schliessen, so würden wir schliessen müssen, dass die Heftigkeit der Symptome wahrscheinlich nicht immer im bestimmten Verhältniss zur Eruption stehe, denn während mancher Epidemien hat man oft Fälle von Scharlachfieber sehr bösartig gefunden, bei denen die Eruption gar nicht oder in sehr unbestimmter Weise vorhanden war.

Es scheint daher kein triftiger Grund vorhanden zu sein, weshalb man nicht das Verhältniss des Typhus hinsichtlich der vollkommenen Genesung und Häufigkeit des Pulses aus Fällen ziehen sollte, welche mit der Eruption begleitet waren, da sie wenigstens $\frac{3}{4}$ der ganzen Anzahl bildeten, und weil kein bestimmtes Verhältniss zwischen der Grösse der Eruption und der Heftigkeit der Symptome vorhanden ist.

TABELLE

um die grösste Frequenz des Pulses in 30 Fällen von Febricula zu zeigen.

Männer.		Frauen.	
Grösste Frequenz des Pulses.	Zahl der Fälle.	Grösste Frequenz des Pulses.	Zahl der Fälle.
68	2	72	1
72	7	74	1
76	1	76	1
82	1	84	3
84	1	88	1
86	1	90	2
92	1	92	2
	14	96	1
		100	3
		104	1
		Summa = 30	16
Durchschnittliches Maximum bei Männern und Frauen 82,8.			

TABELLE,
die den Tag der Krankheit zeigt, an welchem vollkommene Genesung
eintrat. In 30 Fällen beobachtet.

Männer.		Frauen.	
Tag der Krankheit.	Zahl der Fälle.	Tag der Krankheit.	Zahl der Fälle.
4	1	3	1
7	3	4	1
8	3	5	1
9	2	6	1
10	5	7	2
		8	3
	14	9	3
		10	4
			16
			Summa = 30
Im Durchschnitt trat also die Convalescenz bei Männern und Frauen am 8. Tage ein.			

Die obigen Tabellen zeigen, dass in 181 Fällen von Typhus exanthematicus die bei Erwachsenen vorkamen, die grösste Frequenz des Pulses nicht unter 96 war, ausgenommen in 5 Fällen, dass sie vielmehr in $\frac{3}{4}$ der ganzen Anzahl 108 und mehr betrug, und dass das durchschnittliche Maximum 110,8 war. Sie zeigen ferner, dass von der ganzen Anzahl nur in einem Fall des Typhus die Convalescenz am 12. Tage und in 6 am 13. Tage der Krankheit eintrat, sowie dass die Convalescenz durchschnittlich erst nach 20,5 Tagen eintrat. Man vergleiche dies mit Febricula, in welcher bei 30 Fällen der Puls nicht über 100 kam, ausgenommen bei einem einzigen Patienten, bei welchem er 104 hatte, und das durchschnittliche Maximum des Pulses für die übrigen nur 82,8 betrug. In keinem von diesen Fällen der Febricula erstreckte sich die Convalescenz

bis über den 10. Tag hin, und durchschnittlich trat sie am 8. Tage ein. Sind demnach Gründe vorhanden im Gegensatz von Batemann und andern ausgezeichneten Schriftstellern anzunehmen, dass diese kurzen und milden Fieber ganz verschieden vom Typhus sind? Wir denken ja, denn wenn überhaupt Krankheiten durch die Verschiedenheit ihrer Phaenomene und Gesetze sich von einander unterscheiden, so ist dies hier der Fall, denn es ist gewiss bei diesen zwei Krankheiten ein grosser Unterschied in ihren Symptomen, und ebenso eine bestimmte Grenzlinie zwischen ihnen in Beziehung der Dauer der Krankheit und Häufigkeit des Pulses. Diese Ansicht wird noch durch die Thatsache unterstützt, dass im Fieberhospital zu Glasgow Patienten, welche an Febricula litten, sehr häufig während ihrer Reconvaleszenz vom Typhus ergriffen wurden, was nicht anders erklärt werden kann, als nach dem Grundsatz, dass diese zwei Krankheiten ihrer Natur nach verschieden sind. Auch die Ursachen, welche gewöhnlich der Febricula zugeschrieben werden, tragen dazu bei, sie vom Typhus zu unterscheiden, denn obgleich dieser Punkt noch nicht hinlänglich erforscht ist, so ist es doch fast erwiesen, dass Erkältung häufiger die Ursache dieser Krankheit als des Typhus ist. Nachstehendes Verzeichniss zeigt die Ursachen, welche in den folgenden Fällen der Febricula zugeschrieben wurden:

Erkältung. Ungewiss. Contagium. Summa.

22. 28. 10. 60.

Dies Resultat trägt dazu bei, den allgemeinen Glauben und die Meinung einiger Praktiker zu unterstützen, dass es nämlich ein leichtes Fieber gibt, welches man gewöhnlich Erkältungsfieber nennt, obgleich es nicht jedesmal mit Husten und anderen Brustbeschwerden verbunden ist. Es ist nicht wahrscheinlich, dass diese Krankheit ansteckend ist, denn obgleich es manchmal vorkommt, dass in einer Familie mehrere davon ergriffen werden, so ist dies doch nicht immer der Fall, wie beim Typhus in den niedern Volksklassen, und es kam selten vor, dass mehr als eine Person aus derselben Familie wegen dieser Krankheit im Fieberhospital zu Glasgow aufgenommen wurde. Ueberdies spricht die früher angegebene Thatsache, dass nämlich der Charakter dieser Krankheit im Fieberhospital zu Glasgow, wenn Wärter oder Beamten davon ergriffen wurden, stets typhös exanthematisch war, sehr für unsere Ansicht. Die Fälle von Febricula sind in jeder Anstalt dieser Art mit Typhus häufig

vergesellschaftet, wenn nicht etwa eine besondere Einschränkung hinsichtlich der Aufnahme stattfindet, und wenn es daher contagiös wäre, so wäre es doch wahrscheinlich, dass auch die Diener davon angesteckt würden. Obgleich diese kurzen und milden Fieber hinsichtlich ihrer Phaenomene und Gesetze gewöhnlich nicht besonders beschrieben und classificirt werden, so ist doch in den Schriften unserer englischen und irländischen Schriftsteller hinlänglich Grund vorhanden zu beweisen, dass sie ein grösseres oder geringeres Verhältniss der Fieberkranken in Grossbritannien und Irland bilden. Es scheint diese Krankheit auch nicht, wie der sporadische Typhus auf besondere Orte, als grosse Städte etc. beschränkt zu sein, sondern es ist höchst wahrscheinlich das allergewöhnlichste sporadische Fieber in vielen Distrikten des Landes. Es scheint ferner die Fähigkeit zu besitzen, ein und dasselbe Individuum mehr als einmal während des Lebens zu befallen. Wir haben häufig dieselben Personen innerhalb mehrerer Jahre an zwei verschiedenen Anfällen behandelt, welche beide gleich kurz und mild waren.

Wenn die eben ausgesprochene Ansicht anerkannt wird, so mag sie viel dazu beitragen die Angabe, dass Typhus oft eine Person mehr als einmal im Leben befallt, zu erklären, nämlich dadurch, dass beide Krankheiten miteinander verwechselt wurden.

Obgleich wir nicht hinlänglich entscheidende Thatsachen hinsichtlich seiner Mortalität anführen können, so lässt sich doch ohne Zweifel annehmen, dass sie, wenn die Krankheit nicht mit besonderen Localleiden complicirt, sehr gering ist. Wenn aber eine Krankheit, die anfänglich alle charakteristischen Zeichen der Febricula hat, sich in die Länge zieht, so wird die Diagnose immer sehr dunkel, und jede Folgerung, die aus ihr gezogen wird, bleibt sehr zweifelhaft.

Wenn daher eine Analyse der Fälle, welche, wie bereits angeführt ist, im Verlaufe von 6 Monaten im Fieberhospital zu Glasgow aufgenommen wurden, gestattet ist, so wird die Zahl der nicht exanthematischen Fälle noch beträchtlich vermindert werden. Es ist bereits pag. 35 angegeben worden, dass 250 Fälle ohne, und 441 mit dem Exanthem versehen, beobachtet wurden. Nun waren unter diesen 250 Fällen noch 145, welche nicht typhös waren, die, wenn man sie von den 250 abzieht, nur noch 105 übrig lassen, bei denen wirklich das Exanthem

fehlte; es waren demnach über 80 pCt. mit der Eruption versehen. Aber diese Zahl der nicht exanthematischen Fälle kann noch mehr vermindert werden, denn ein Theil derselben wurde nach dem 10. Tage der Krankheit aufgenommen, wo es zu vermuthen steht, dass das Exanthem schon verschwunden war, und einige von ihnen näherten sich bei ihrer Aufnahme schon der Reconvalescenz, so dass demnach sogar während des nicht epidemischen Herrschens des Typhus, wo andere fieberhafte Krankheiten in weit grösserem Verhältniss zu ihm stehen, als wenn er allgemein verbreitet ist, die Zahl der nicht exanthematischen Fälle sehr gering ist. Diese Thatsache mag einen Grund für die Meinung einiger Schriftsteller und Praktiker, dass das Exanthem hauptsächlich während des Herrschens einer Epidemie charakteristisch für den Typhus sei, abgeben.

2. Quellen des gastrischen- oder Intestinal-Fiebers.

Diese fieberhafte Krankheit ist oft von ephemerer Art, nur 2 bis 3 Tage dauernd, und kommt deshalb in der Hospital-Praxis nicht häufig vor. Manchmal entsteht sie durch schnell hintereinander folgende Excesse im Essen und Trinken, manchmal aber wird sie durch den einmaligen Genuss einer schwer verdaulichen Speise hervorgebracht. Personen, welche schwache dispeptische Digestions-Organen haben, werden von dieser Krankheit leicht ergriffen, besonders wenn sie an Verstopfung leiden oder ihre Constitution in Unordnung ist. Die Personen, welche davon ergriffen werden, fühlen sich gewöhnlich einige Tage lang unwohl bis mit einem Male ein Frost die Fieber-Symptome einführt; der Puls ist manchmal ausserordentlich schnell, die Haut heiss, die Zunge schmutzig und mit einem dicken weissen Schleime belegt, auch ist häufig Ekel und ein unangenehmes Gefühl im Unterleibe, der mehr oder weniger aufgetrieben ist, vorhanden. Es ist entweder Verstopfung oder Diarrhöe zugegen, und wenn dies letztere Symptom vorhanden ist, so ist wenigstens im Anfang Grund vorhanden zu vermuthen, dass auszuleerende Stoffe in den Zellen des Colons abgelagert sind. Diese Krankheit wird häufig sehr schnell durch einen copiösen Schweiss entschieden, aber oft auch nicht eher bis sich die Eingeweiden ihres feculenten Inhalts reichlich entleert haben. Wir haben oft Fälle mit hartnäckiger Verstopfung

beobachtet, in welchen die Fieber-Symptome nicht eher bis nach dem 6. bis 8. Tage verschwanden.

In vielen Fällen kann diese Krankheit, selbst im Anfang, durch Erfahrung der vorhergegangenen Umstände des Patienten und durch den Zustand der Unterleibs-Eingeweide vom Typhus unterschieden werden, wenn aber auch die Diagnose während der Ausbildung der Krankheit noch zweifelhaft ist, so muss doch in den meisten Fällen ihre kurze Dauer sie vom Typhus unterscheiden. Manchmal, besonders wenn Diarrhöe vorhanden ist, dehnt sich die Krankheit auf 1 — 2 ja 3 Wochen aus.

In manchen Fällen ist eine besondere Neigung zu Peritonitis vorhanden, während in andern Grund vorhanden ist, eine Vergrösserung oder Verschwärung der Intestinal-Drüsen vor auszusetzen. Wir wissen recht gut, dass solche Fälle, welche indess nicht häufig vorkommen, Typhus-Fieber ohne Eruption genannt werden können. Bei dem gegenwärtigen Standpunkte unserer Diagnose kann diese Frage nicht genügend gelöst werden, aber wir hoffen, dass durch fernere Nachforschungen eine Grenzlinie bestimmt werden wird, durch welche sie zu unterscheiden sind. Dass die Intestinal-Fieber, sogar die, welche eine längere Dauer haben, vom Typhus vollkommen verschieden sind, lässt sich daraus schliessen, dass wiederholte Fälle vorkamen, wo die Kranken während ihrer Reconvalescenz im Fieberhospital vom Typhus exanthematicus befallen wurden. Ein Fall dieser Art ist in der Tabelle über die secundären Krankheiten pag. 43 u. 44 erwähnt worden. Dr. Lombard von Genf, spricht in einer neuen Bekanntmachung die Meinung aus, dass es ein biliöses Fieber gebe, welches vollkommen verschieden vom Typhus sei, aber er bemerkt zugleich die Schwierigkeit der Diagnose, indem er sagt: „Thatsachen rechtfertigten den Schluss, dass ein merklicher Unterschied zwischen einer einfachen Embarras gastrique, und dem heftigen typhösen Fieber stattfinde, aber es folge hieraus nicht, dass es keine wahre biliöse und gastrische Krankheiten gebe, weil er Fälle angeführt habe, die mit dem Tode endigten ohne eine der den typhösen Fiebern charakteristische Veränderung zu zeigen, nur scheine es sehr schwer zu unterscheiden, ob ein gelinder Status gastricus aus einer einfachen Störung des Nahrungs-Kanales entstanden, oder ob er, wie dies in dem Fall eines Selbstmörders erzählt sei, von einer Vergrösserung der

Peyerschen Drüsen verursacht sei. In der lenticulären Eruption möchten vielleicht immer die bestimmten Zeichen der Intestinal-Eruption und der biliösen Krankheiten gefunden werden, aber fernere Beobachtungen seien erforderlich, dies in genügender Weise zu bestätigen.*)

Es sind noch verschiedene andere Fieber als die, welche wir beschrieben haben, von Schriftstellern erwähnt worden, aber wir haben weder durch die Nachrichten die sie davon gaben, noch durch unsere eigne Erfahrung einen Grund gefunden zu glauben, dass es wirklich noch andere Arten gibt.

Die typhöse Eruption ist fast in all den Fiebern gefunden worden, welche früher als bestimmte Arten betrachtet wurden, und hat Synochus, Typhus mitior und gravior, adynamische, putride, Fleck- und Gefängniss-Fieber zu ein und derselben Species identificirt, während Synocha und inflammatorische Fieber als in diesem Lande kaum existirend betrachtet werden können, und es ist nicht sehr leicht zu begreifen, wie Entzündungen vorhanden sein sollen, ohne Bestehen irgend einer localen entzündlichen Einwirkung.

3. Bronchitis.

Bronchitis ist eine häufige Complication des Typhus, aber sie ist oft mit ihm und andern anhaltenden Fiebern verwechselt worden, wo doch die strengste Evidenz vorhanden war zu glauben, dass die Fieber-Symptome nur von der Entzündung der Bronchien abhängen. Sie ist dadurch leicht vom Typhus zu unterscheiden, dass die Affection der Bronchien, welche sich durch Heiserkeit, Husten und Dyspnoe zu erkennen gibt, fast immer das erste Symptom der Krankheit ist, während dem die bronchitischen Symptome in dem Fieber (Typhus) höchst selten in irgend einem Grade ganz im Anfang der Krankheit vorhanden sind. Die Fieber-Symptome in der Bronchitis stehen stets in gleichem Verhältniss zur grösseren oder geringeren Heftigkeit der Entzündung, sie vermehren sich, wenn sie sich vermehrt, und nehmen ab wenn sie sich vermindert, welches Letztere gewöhnlich durch den Auswurf eines gelben opaken Schleimes angezeigt ist. Die Dauer der Bronchitis ist gewöhnlich kürzer als die des Typhus, wenn sie nicht mit einem gewissen Grade

*) Clinical Remarks on Bilious and Typhoid Fevers, p. 16.

der Lungenentzündung complicirt ist, und wenn dies der Fall ist, so mag wohl einige Schwierigkeit vorhanden sein, den Fall zu bestimmen. Wenn indessen die bestimmten stethoskopischen Symptome der Lungenentzündung vorhanden sind, und das aus der Ader gelassene Blut entschieden entzündlich, und nicht blos mit einer weissen oder graulich weissen Haut bedeckt ist, wenn die Haut von natürlicher Farbe ist, die Fieber-Symptome im bestimmten Verhältniss zur Lokal-Affection stehen, keine Delirien, Stupor oder Suffusion der Augen vorhanden sind, wenn sogar die typhöse Eruption nicht zugegen ist, so kann man doch ziemlich gewiss sein, dass die Krankheit nicht typhös ist; auch ist die Wirkung eines tüchtigen Aderlasses nicht zu übersehen, denn in einer reinen Pneumonie bewirkt die Venae sectio gewöhnlich Verminderung des Pulses und Mässigung der übrigen heftigen Symptome, welches keineswegs der Fall ist, wenn die Krankheit mit Typhus vergesellschaftet ist.

I. Angebliche Quellen der anhaltenden Fieber aus putriden Effluvien.

Es ist eine ausgemachte Thatsache, dass die zufällige Inoculation eines Körpers mit einer verdorbenen oder putriden Materie Krankheits-Symptome hervorgebracht hat, welche in mancher Hinsicht denen des Typhus-Fiebers glichen. Viele Aerzte sind auf solche Weiss nach Leichen-Sectionen erkrankt. Aber es ist in diesen Fällen immer eine bedeutende Local-Affection des inoculirten Gliedes, oder auch eine ausgebreitete Zellgewebs-Entzündung vorhanden. Den Beobachtungen und Versuchen von Gaspard, Magendie, Leuret und Hamont zufolge zeigten sich putride animalische Stoffe, wenn sie in die Venen eines gesunden Thiers eingespritzt wurden, schnell tödtlich*), und putride vegetabilische Stoffe wirkten auf ähnliche Weise, nur in einem etwas geringeren Grade, und es haben die Symptome die dadurch hervorgebracht werden einige Aehnlichkeit mit denen des Typhus.

*) Christison on Poisons, p. 583.

Folgendes sind die Symptome, welche bei einem Hunde hervorgebracht wurden, in dessen Jugularvene Gaspard am 14. Juli 1821 eine putride Solution von in Gährung übergegangenem Kohl einspritzte. Einige Stunden nach der Injection dieser Flüssigkeit zeigte das Thier grosse Unbehaglichkeit, erschwerte Respiration, Erbrechen und grosse Schwäche. Nach Verlauf von 9 Stunden hatte es einen sehr copiösen, schwarzen, dünnen Kothabgang. Nach 15 Stunden war die Schwäche beträchtlich und seitlicher Decubitus vorhanden, der Puls war klein und schwach, viel Durst, viel natürlicher Urin, freie Respiration, starkes Klopfen des Herzens wie bei Aneurismen mit Hypertrophie des Organs. Nach 16 Stunden einige Besserung, weniger Schwäche, keine Pulsation des Herzens, noch viel Durst, Abneigung gegen Speisen, Fieber und beiläufiges Erbrechen des Getränkes. Nach 17 Stunden dieselben Symptome. Nach 18 Stunden die Symptome verschlimmert, ausserordentliche Schwäche, wackelnder Gang, sehr viel Durst, roth inflammirte Augen, welche mit Schleim gefüllt waren, feuchte Nasenlöcher mit Schleim verstopft, die Schleimhäute des Mundes roth und entzündet, ein dünner, graulichweisser, mit einigen putriden Blutklumpen vermischter Koth-Abgang, und Eintreten des Todes am 5. Tage des Experiments. Bei der Section zeigten sich die Lungen schwarz und leicht entzündet, doch noch hinreichend krepitirend. Der rechte Ventrikel des Herzens enthielt eine albuminös-fibröse Concretion, welche sich bis in die oberen Hohladern und Lungen-Arterien erstreckte. Die Schleimmembran des Darmkanals, besonders des Duodenum und Rectums und ein Theil der dünnen Gedärme war violett roth wie mit Ecchymosen versehen, und war hauptsächlich in Form der Longitudinal-Falten und in unregelmässigen Flecken entzündet, welche Flecken schon vor der Durchschneidung des Darmes durchschienen. Die Schleim-Drüsen des Mastdarms waren geschwollen und leicht zu unterscheiden. Die Mesenterial-Drüsen schienen von Blut bedeckt und waren ganz entzündet. Die Gallenblase war mit einer schwarzen dicken klebrigen Galle gefüllt *). Manche Eigenthümlichkeiten der Symptome eines bösartigen Typhus waren in diesem Experiment abgespiegelt, z. B. der kleine schnelle Puls, der grosse Schwäche anzei-

*) Journal de Physiologie, tom II. p. 16.

gende Decubitus, die schwarzen Stuhlgänge, die Röthe der Schleimmembranen des Mundes und der Fauces, die injicirten Augen und endlich der Delirium anzeigende wackelnde Gang. Auch die Leichen-Untersuchung gewährte in manchen Punkten Aehnlichkeit. Es sind nemlich die entzündeten Flecken der Schleimhaut des Darmkanals, die vergrösserten Drüsen des Rectums, die geschwollenen Mesenterial-Drüsen, die schwarze, zähe Galle, pathologische Erscheinungen, welche mehr oder weniger häufig im Typhus angetroffen werden. Magindie fand, dass bei Hunden, die über Behältern, in welchen animalische Stoffe dem Process der Fäulniss unterlegen, eingesperrt wurden, hierdurch tödtliche Wirkungen hervorgebracht wurden; aber Tauben, Kaninchen und indische Schweinchen wurden durch fast monatlichen Aufenthalt in diesen Behältern nicht im geringsten incommodirt. Er wiederholte dies Experiment mit Hunden mehrmals, und bekam mit einer einzigen Ausnahme stets dieselben Resultate, aber er bemerkt, dass in diesem Falle der Hund acclimatisirt gewesen sei, denn auch die Injection putrider Flüssigkeiten in seine Venen hatte wenig Wirkung auf ihn. Aber die Symptome sind verschieden von denen, welche durch Einspritzung einer putriden Flüssigkeit in die Venen hervorgebracht werden, denn die Thiere schienen nur nach Verlauf von ungefähr 10 Tagen an Abzehrung zu sterben, und die Erscheinungen, welche sich nach dem Tode zeigen, sind ein gänzlicher Mangel an Fett, Alimenten in dem Magen und Chylus in den Milch-Gefässen; auch die Gedärme sind entzündet, aber viel weniger als wenn putride Flüssigkeiten injicirt wären *). Es scheint indessen wohl erwiesen zu sein, dass Arbeiter, welche in Fabriken beschäftigt sind, wo sie beständig den Effluvien, die aus faulenden animalischen Substanzen entstehen, ausgesetzt sind, dennoch nicht demjenigen Krankheits-Zustand unterworfen sind, welcher durch Einspritzung putrider animalischer Stoffe in die Venen, oder der nach Magendie durch Aussetzung in putride Effluvien entsteht; es muss daher den Experimenten des letzt erwähnten Autors eine andere Erklärung gegeben werden, oder es muss das Zusammentreffen von Umständen angenommen werden, welche das Gift in Thätigkeit bringen. Eine der bemerkenswerthesten und abstossendsten Anstalten dieser Art ist

*) Journal de Physiologie, tom II. p. 85.

die Chantiers d' Eccarissage de la Ville de Paris. Es ist dies ein eingeschlossener Raum von eininigen Ackern gross, der dicht am Walle von Paris liegt und schon seit Jahrhunderten besteht. In diesen Behälter werden die Contenta der Abtritte der Stadt gebracht, und jährlich ungefähr 40 bis 50,000 Leichname von Pferden, Hunden und Katzen daselbst abgezogen. Verschiedene dieser animalischen Theile werden gesondert und zum Verkauf vorbereitet. Aus den Gedärmen werden Saiten für Instrumente gemacht; das Fett wird für Windlampen ausgebraten; das Fleisch und Blut etc. werden zu Dünger gesammelt; ein Compost wird bereitet um Maden zur Fütterung für junges Gefieder und Vögel hervor zu bringen, und die Knochen werden gewöhnlich als Brennmaterial benutzt. Der Gestank, welcher hierdurch entsteht, ist ungeheuer und oft weit verbreitet. Es ist indessen merkwürdig, und steht der vorgefassten Meinung hinsichtlich des Gesundheitszustandes der Arbeitsleute dieser Anstalt ganz entgegen, dass dieselben, so wie auch ihre Familien vollkommen gesund, meistens sehr kräftig sind, und ein hohes Alter erreichen. Diese Thatsache ist durch Parent-Duchatelet hinreichend erwiesen. Dieser Schriftsteller gibt an, dass sie alle von der blühendsten Gesundheit seien, dass sie in dieser Beziehung den Metzgern glichen, und häufig ein höheres Alter erreichten, als andere Handwerker. Auch neue Arbeiter, welche bei ausserordentlichen Gelegenheiten beschäftigt werden, scheinen ebenfalls, obgleich sie doch nicht an die Einflüsse gewöhnt sind, weder empfänglicher dafür zu sein, noch von irgend einer Krankheit ergriffen zu werden. Während der Zeit, als die Cholera in Frankreich herrschte, wurde nicht ein einziger Ecarriseur von der Krankheit ergriffen, und die Sterblichkeit in dem Dorfe, welches in der Nachbarschaft von Montfaucon gelegen ist, war im Vergleich mit der in Paris sehr gering. Er erwähnt ferner, dass die menschlichen Leichen, welche von Père la Chaise jährlich an 200 ausgegraben wurden, keinen nachtheiligen Einfluss hatten, sowie dies auch bei der Ausgrabung des Kirchhofs des Innocents, wo 20,000 Leichen jährlich ausgegraben wurden, und das Geschäft 3 Jahre andauerte und bei der grössten Sommerhitze fortgesetzt wurde, der Fall war. *) Sections - Zimmer sind ebenfalls

*) Annales d'Hygiène. Publique. tom VIII. p. 139.

Orte, wo putride Effluvien stets vorhanden sind, und es ist behauptet worden, dass die, welche viel in denselben sich aufhalten müssen, sich keiner guten Gesundheit erfreuten und Fiebern unterworfen seien. Dr. Arcet und Parent-Duchatelet geben an, dass die häufigsten Krankheiten der in Sections-Sälen Angestellten Dispepsie und Diarrhö seien, dass aber diese letzte Krankheit häufiger unter den Fremden vorkomme, welche eben nach Paris gekommen seien. Diese Schriftsteller führen eine grosse Anzahl der höchsten und achtbarsten Autoritäten an, z. B. Boyer, Dupuytrain, Lallemand, Roux, Jadelot Breschet etc. um zu beweisen, dass Sections-Zimmer nicht ungesund sind und kein Fieber hervorbringen. Andral gibt an, dass Gastro-enteritis, Meningitis und Typhus-Fieber unter den jungen Zöglingen der Medicin während der ersten Jahre ihres Aufenthaltes zu Paris gewöhnlich vorkämen, aber dies hänge so wenig von ihrem Aufenthalte in den Sections-Gebäuden ab, dass unter denen, welche an diesen Krankheiten litten, eben so viele waren, welche den Sections-Cursus noch nicht begonnen hatten, als welche es schon gethan. Er fügt hinzu, dass die Männer, welche mit dem Aufbewahren der Präparate beschäftigt, eben so gesund seien wie andere Leute *). Die Arbeiter, welche in Fabriken beschäftigt sind, die Saiten für musikalische Instrumente bereiten, sind beständig putriden Effluvien thierischer Substanzen ausgesetzt, und dennoch nicht mehr dem Fieber unterworfen, als andere Geschäftsleute. Die Fleischer, von denen manche Schriftsteller glauben, dass sie von Fiebern ganz verschont seien, sind in den Schlachthäusern den Ausdünstungen ausgesetzt, welche von faulendem Blute und anderen thierischen Flüssigkeiten, die hier oft stagniren, entstehen, und welche leicht durch den stinkenden unerträglichen Geruch, der bei heissem Wetter aus diesen Oertern ausdünstet, erkannt werden können.

Die Luft in den Wallfisch-Schiffen muss fast beständig mit den Effluvien, welche von den grossen und zahlreichen Fischen ausdünsten, imprägnirt oder vielmehr saturirt sein, aber dennoch sind Fieber unter den Seeleuten nicht herrschend. Magendie sagt, dass das schädlichste thierische Gift das faule Wasser von Fischen sei; wenn wenige Tropfen dieses Wassers in die Venen

*) Annales d'Hygiène, Publique, tom V. p. 301.

injcirt würden, so entstünden nach kaum $\frac{1}{2}$ Stunde Symptome, welche denen, wie sie im Typhus und gelben Fieber vorhanden sind, sehr ähnlich seien, und das Thier sterbe binnen 24 Stunden *).

Aus diesen Thatsachen geht demnach hervor, dass Personen mitten unter sehr concentrirten, fauligten animalischen Ausdünstungen für beständig leben können, ohne sich dadurch ein Fieber von irgend einem Typus zuzuziehen, dass sie sich dabei der besten Gesundheit erfreuen, und in vielen Beispielen ein langes Leben erreichen können, und dass dieselben dabei weniger dem Einfluss epidemischer Krankheiten unterworfen sind, als die Einwohner in ihrer Nachbarschaft. Aber, kann man fragen, wie sind die Experimente von Magendie und Andern zu erklären? Aus Magendie's Experimenten geht nicht hervor, dass dieselben Symptome oder pathologischen Erscheinungen hervorgebracht wurden, wenn die Hunde den putriden thierischen Ausdünstungen ausgesetzt, als wenn die putriden Flüssigkeiten in Venen injcirt wurden; er gibt dies auch selbst zu, aber hängt dennoch an dem Glauben, dass der Tod der Hunde, welche dem Experiment angesetzt wurden, durch diese Ursache herbeigeführt sei, obgleich doch keine nachtheilige Wirkungen auf andere Thiere hervorgebracht wurden. Manche thierische Gifte wirken indessen verschieden auf verschiedene Organe und Gewebe, und dies ist sehr gut erläutert in einem Experiment, welches von Dr. Christison erwähnt wird. „Ein Schüler vom Professor Magendie verschluckte auf einmal das Gift von 4 Schlangen, ohne irgend eine Unbequemlichkeit dadurch zu erleiden.“**) Aher wenn eine geringe Quantität hiervon in eine Wunde gebracht wird, werden stets die Folgen der Vergiftung entstehen. Aus der Evidenz, welche über diesen Punkt hervorgebracht werden kann, lässt sich der Schluss ziehen, dass, obgleich durch faulige Stoffe, wenn sie in die Venen der Thiere eingespritzt werden, der Tod unter Erscheinungen, welche dem Typhus-Fieber gleichen, hervorgebracht wird, dennoch die Effluvien, welche aus ähnlichen Substanzen ausdünsten, unter gewöhnlichen Umständen keine gefährlichen Einwirkungen auf den Menschen haben. Dass es von dieser Regel Ausnahmen gibt, daran zweifeln wir nicht, denn Olivier bekam eine

*) Journal de Physiologie, tom III. p. 83.

**) Christison on Poisons, 3. Bd. p. 577.

Diarrhö, nachdem er in einem Keller gewesen war, der mit alten Knochen angefüllt war, und Chevallier bekam dieselbe Krankheit, nachdem er sich den Ausdünstungen von todtten Körpern ausgesetzt hatte, aber dass die Effluvien, welche aus organischen Substanzen, die in dem Zustand der Fäulniss sich befinden, ausdünsten, eine regelmässige Quelle der anhaltenden Fieber abgeben, dafür, denken wir, sind nicht hinreichende Gründe vorhanden.

II. Angebliche Quellen der anhaltenden Fieber aus den Exhalationen des menschlichen Körpers.

Eine andere Modification der putriden Miasmen ist fast von allen Schriftstellern als eine Fieber-Ursache angegeben worden. Es ist dies nämlich die concentrirte Ausdünstung des menschlichen Körpers. John Pringle und andere sowohl Militair- als Seeärzte haben bemerkt, dass besonders bei heisser Witterung in überfüllten Hospitälern, Kasernen und Transportschiffen oft Fieber entstanden. Dr. Tweedie macht folgende Bemerkung: „Der verstorbene John Pearson sagte mir, dass als er Wundarzt des Lok-Hospital gewesen sei, habe er beobachtet, dass wenn mehr als eine gewisse Zahl von Kranken in ein Zimmer gelegt wurden, stets das Fieber in der Anstalt geherrscht habe, und dass er durch wiederholte Beobachtung dieser Thatsache darauf gekommen sei, die Anzahl der Betten in jedem Zimmer zu vermindern, und hernach sei das Fieber in diesem Hause nicht wieder vorgekommen“ *). Dr. Bateman bemerkt Folgendes: „Wenn es nicht schon zur höchsten Evidenz erwiesen wäre, dass eine blosse Ansammlung thierischen Stoffe, welche im Zustande der Fäulniss sind, nicht im Stande sei, Fieber zu erzeugen, so würde doch folgende Thatsache entschieden dagegen sprechen. Die meisten der Armen sind beschränkt, ihr Körper, sowie die Hausgeräthschaften und die Kleidung derselben sind unrein, die Gassen, in welchen sie sich unveränderlich zu jeder Jahreszeit aufhalten, sind mit Schmutz

*) Tweedie's Clinical Illustrations of Fever, p. 83.

angehäuft, und dennoch entstehen unter ihnen epidemische Krankheiten nur selten und in grossen Zwischenräumen, so dass man das Angeführte nicht als die Quelle ihrer Entstehung betrachten kann“. *) Es ist sonderbar, dass ein Schriftsteller von solch besonderer Genauigkeit, nachdem er die schönsten Schlüsse aus Thatsachen, welche mit dem Vorkommen von Fiebern verbunden sind, gegeben hat, diesem offenbar selbst widerspricht, denn in einer Note gibt derselbe an: „Die krankhaften und sogar natürlichen Effluvien lebender Körper, wenn sie durch Unreinlichkeit und Mangel an Luft sich anhäufen, sind unzweifelhaft die gewöhnlichen Quellen von Fiebern, und tragen hauptsächlich zu ihrer Weiterverbreitung bei, wie dies in der vorgehenden Note angedeutet worden ist. Die Einwohner von manchen Ländern, z. B. die Seeleute von Kamtschatka, sind dafür bekannt, dass sie in grosser Unreinlichkeit und mitten unter putriden Effluvien leben, und doch ist das Fieber von ihnen gar nicht gekannt. Die Orte, in denen sie wohnen, werden Yourts genannt, sie sind 7 bis 8 Fuss tief unter die Oberfläche des Bodens eingegraben und oben mit einem Strohdach in Form eines abgestumpften Kegels bedeckt, sie bestehen aus einem einzigen kleinen Raum, welcher gewöhnlich 6 Familien mit ihren Utensilien und Speisevorräthen für den Winter, welche letztere grösstentheils aus getrockneten, gleichsam faulenden Fischen besteht, enthalten. Hier essen, trinken und schlafen sie vermischt durcheinander liegend, befriedigen ohne Rückhalt und Schaam alle Naturbedürfnisse, und klagen nie über den scheusslichen Geruch, der in diesen Wohnungen herrscht“. **)

Dieselbe Lebensweise wird von den Bewohnern der Insel Oonalaska, sowie wie von den Samoieden, den Grönländern und Esquimaux geführt, und dennoch gibt es keine Fieber unter ihnen, obgleich der Scorbut sehr herrschend ist. Ebenso leben die Bewohner in manchen Theilen von Russland in schmutzigen dumpfigen Häusern und einer mit menschlichen Effluvien angefüllten Atmosphäre, aber dennoch sind keine fieberhaften Krankheiten die Folge davon. Dr. Bancroft führt die Slavenschiffe als ein Beispiel an, wo die Luft auf eine so abschreckende Weise mit menschlichen Ausdünstungen, Excretionen etc. in-

*) Batemann on Fever, pp. 5, 6 u. 7.

**) Bancroft on Yellow Fever etc. p. 121.

prägnirt ist, als dies wohl kaum anderswo vorkommt, und macht hierzu folgende Bemerkung: „Ich bin völlig überzeugt, dass überhaupt Fieber von irgend einer Art selten an Bord dieser Schiffe vorkommen, obgleich oft grosse Sterblichkeit durch andere Krankheiten, besonders Disenterie, hervorgebracht wurden. Es ist gewiss nichts in der Natur der Neger, welches sie vor dem Typhus oder contagiösen Krankheiten schütze, sondern man hat im Gegentheil gefunden, dass sie eben so empfänglich dafür sind, als die Weissen, und eine grosse Anzahl von ihnen, welche aus diesem Lande und von Nava Scotia in die neue Kolonie Sierra Leone geschickt wurden, starben an dieser Krankheit auf ihrer Reise dorthin, wie dies ausführlicher in einem andern Theile erzählt werden wird.“*)

Dr. Bancroft erzählt ebenfalls ein Beispiel von einer starken Menschen-Anhäufung in der Fregatte Decade während der französischen Revolution. Es waren 193 Menschen so dicht zusammengedrängt als die Neger in den Slaven-Schiffen, und dennoch starb in einem Zeitraum von 96 Tagen nicht einer von ihnen.

III. Angebliche Quellon des Kerkerfiebers aus Schmutz und unreiner Luft.

Das Auftreten von Fiebern in Gefängnissen hat oft die Ansicht herbeigeführt, dass sie aus Schmutz und unreiner Luft entstünden, und sich dann durch Contagium fortpflanzten, und es ist folgende Aphorisme von John Pringle oft durch Schriftsteller erwähnt und angeführt worden: „Die Ursache scheint ganz deutlich aus einer Verderbniss der Luft zu entstehen, welche eingeschlossen und durch die Respiration der Menge ihrer elastischen Theile beraubt ist, oder welche theilweise durch die respirablen Stoffe, die als die flüchtigsten Theile der Säfte auch am meisten zur Fäulniss geneigt sind, verändert ist.“

Dr. Bancroft macht folgende sehr treffende Bemerkung über diesen Punkt; „Dass dies Fieber oft in Gefängnissen existirt, kann nicht geleugnet werden, aber dieser Umstand kann

*) Bancroft on Yellow Fever, p. 129.

eben so wenig den Beweis liefern, dass sie daselbst entstanden sind, als wie durch die Menge von Ungeziefer an solchen Orten die spontane Erzeugung dieser und anderer Insekten durch Unflat, der nur die Entwicklung und Ausbildung ihrer Eier begünstigt, bewiesen werden kann“ *). Wenn es wirklich wahr wäre, dass durch die in Zersetzung und Fäulniss begriffenen vegetabilischen und animalischen Stoffe eigentliche Contagien von Neuem gebildet werden könnten, so müssten die Spezies und Varietäten der Contagien nothwendig ebenso verschieden sein, als die sich zersetzenden Stoffe, und überdies verschieden nach ihren relativen Verhältnissen; jeder Misthaufen, sowie jede Ansammlung von Schutt und Schmutz, müsste fähig sein, die Ursache einer neuen Krankheit abzugeben, und diese Krankheit müsste fähig sein, sich selbst wieder in andern Personen zu erzeugen,“**)

Indem wir die Annahme, dass das Eieber im Gefängnisse spontan entstanden sein müsse, weil es höchst unwahrscheinlich sei, dass die zuerst ergriffene Person, welche vielleicht schon mehrere Monate im Gefängnisse gewesen, schon vor ihrer Einkerkerung angesteckt gewesen sei, hier in Erwägung ziehen, bringen wir zugleich unsere schon früher gemachten Bemerkungen, dass es nämlich in ähnlichen Verhältnissen oft unmöglich ist, das Contagium, selbst bei solchen Krankheiten, von denen man weiss, dass sie nur durch Contagium fortgepflanzt werden, nachzuweisen, wieder in Anwendung. Obgleich Gefängnisse wegen der vielen Thüren und Riegel offenbar die am meisten vor dem Eindringen des Contagiums geschützten Orte sind, so müssen doch ihre Einwohner wegen ihrer Verbrechen und abhängigen Lage mehr als man vermuthet persönlich oder durch Kleider mit ihren Freunden, die gewöhnlich von der schmutzigsten und schlechtesten Menschenklasse sind, in Berührung kommen. Die Frage in Beziehung der spontanen Entstehung der Fieber in Gefängnissen scheint durch die Thatsache, dass dieselben Ursachen in verschiedenen andern Orten vorhanden sind, ohne Krankheiten dieser Art hervorzubringen, gelöst zu sein. Es kaun auch durch die Geschichte anderer Gefängnisse, namentlich derer in der Schweiz, in Italien und Russland etc. die

*) Bancroft on Yellow Fever, p. 149.

**) Ibid., p. 105.

eben so schmutzig und dumpfig sind, bewiesen werden, dass solche Krankheiten dort nicht vorkommen. Howard, welcher diesen Gegenstand in seinem Werke über Gefängnisse untersucht hat, sagt: „Wenn gefragt wurde, was die Ursache des Gefängniss-Fiebers sei, so wurde sehr bereitwillig geantwortet: der Mangel an frischer Luft und Reinlichkeit, aber ich habe in einigen ausländischen Gefängnissen Zellen gefunden, die eben so schmutzig und abtossend waren, als ich sie in diesem Lande gesehen habe, wo indess diese Krankheit ganz unbekannt war; ich sehe mich daher genöthigt, mich nach einer andern Ursache ihrer Entsehung umzusehen.“*)

Die folgende Thatsache ist der Erwähnung werth, da sie die Erfolge der Reinlichkeit und Disinfection der verdächtigen Kleider, die in Anwendung gebracht wurde, um die Eindringung des Fiebers in Gefängnisse zu verhindern, welche sonst durch dasselbe so oft heimgesucht wurden, zeigt. „In dem Gefängnisse zu Cork blieben die Gefangenen vom Fieber frei, wenngleich dasselbe unter den Einwohnern der Stadt verbreitet war. Um sein Eindringen in das Gefängniss zu verhindern, wurden Mittel in Anwendung gebracht, die Beachtung verdienen. Es wurden Gefängniss-Kleider angeschafft, und die Kleider der Gefangenen bei ihrer Einkerkierung entfernt, und in einem Ofen erhitzt, sie selbst wurden dann gewaschen und gereinigt; auch dass Bettzeug wurde in Chlorwasser gesteckt, und dann in einem Ofen erwärmt. Patienten bei denen sich das Fieber zeigte, wurden ins Hospital gebracht. Dies Verfahren wurde 1½ Jahre lang in Anwendung gebracht, und während dieser Zeit starben nur 2 Gefangene an Disenterie, aber keiner an Fieber. Zu der Zeit als der Oberarzt für Münster seinen Besuch im Gefängniss machte, war dies Verfahren wegen der Ausgaben, welche die Gefängnisskleider verursachten ausgesetzt, und von der Zeit an zeigte sich das Fieber unter den Gefangenen, und es waren grade zu der Zeit einige Fälle vorhanden.“**)

Aus der Betrachtung all der Thatsachen, welche mit Schmutz und mangelhafter Luftreinigung in Verbindung stehen, scheint demnach hervorzugehen, dass sowohl in den Ländern wo an-

*) Bancroft on Yellow Fever, p. 149.

**) Barker and Cheyne on Fever, vol. I. p. 97.

haltende Fieber herrschend sind, als auch in denen, wo sie nicht existiren, die Einwohner mitten unter diesen Umständen leben, und dennoch ganz frei von Krankheiten dieser Art sein können. und dass, wenn Schmutz und unreine Luft die gewöhnliche Quelle der Fieber in Gefängnissen und Hospitälern, ohne Einfluss des Contagiums, seien, so würden sie dieselbe Wirkung in allen Orten und Ländern hervorbringen, die in gleichen Verhältnissen sich befinden. Es wird demnach die von unsern ersten Autoritäten so allgemein angenommene und verbreitete Meinung, dass Fieber durch die gewöhnlichen Ursachen, als putride Miasmen und unreine Luft hervorgebracht, und nachher durch Contagium weiter verbreitet werde, hinsichtlich dieser präsumirten Quelle nicht begünstigt, denn obgleich wir nicht behaupten wollen, dass fieberhafte Krankheiten unter besondern Verhältnissen nicht aus diese Ursache entstehen könnten, so geht doch aus dem bisher Gesagten hervor, dass sie nicht die gewöhnlichen, oder gar einzigen Quellen einer bestimmten Krankheitsform sind.

IV. Angebliche Quellen der anhaltenden Fieber aus einer Fluss-Malaria.

Ehe wir diesen Theil der Abhandlung schliessen, wollen wir noch eine Hypothese hinsichtlich des Vorwaltens des Typhus in grossen Städten erwähnen, welche vor kurzem etwas dreist in Erwägung gebracht worden ist, nämlich die, dass eine besondere Malaria durch die thierischen und vegetabilischen Unreinlichkeiten, die sich an den Ufern der Flüsse, welche durch grosse Städte fliessen, anhäufen, erzeugt werde, und dass hierdurch die Einwohner, welche in der unmittelbaren Nachbarschaft derselben wohnen, dem Fieber unterworfen wären. Wir geben gern zu, dass an solchen Orten, besonders bei heissem Wetter sehr unangenehme und manchmal stinkende Effluvien hervorgehen können, aber es ist auf keine befriedigende Weise wahrscheinlich gemacht, dass sie im Stande wäre „ein anhaltendes Fieber zu erzeugen.“

Wir glauben, dass dieser Punkt durch die Lokalität von Glasgow entschieden werden kann, denn die Clyde fliesst durch diese Stadt, und ein grosser Theil der Bevölkerung bewohnt Häuser nahe an den Ufern dieses Flusses. Es ist derselbe von beträchtlicher Grösse, und es wird gewiss durch die zahlreichen Kothkanäle und öffentlichen Vorrichtungen in Glasgow eine grosse Menge von Unreinlichkeit in sein Bett geleitet. Bei 934 Kranken, welche vom 1. Januar bis zum 1. November 1839 in dem Fieber-Hospital zu Glasgow aufgenommen wurden, haben wir den Ort aufgeschrieben, wo ihre Wohnungen gelegen sind, und dieselben in der Art wie dies in der nachfolgenden Tabelle zu sehen ist, classificirt.

	Männer.	Frauen.	Summa.
Strassen nahe und parallel dem Flusse . .	14	10	24
Strassen rechtwinklig nach dem Flusse laufend und sich nach ihm öffnend	56	51	107
Oestlicher Stadttheil .	140	136	276
Westlicher „ .	44	54	98
Nordseite der Stadt .	44	41	85
Südseite „ „ .	41	22	63
Centrum „ „ .	92	106	198
Von dem Lande 2—12 Meilen weit	46	37	83
			Summa 934

Wir haben die Stadt in 7 Distrikte getheilt; das erste schliesst all die Strassen, welche parallel mit dem Flusse laufen und nahe an seinen Ufern liegen, in sich; das zweite all die Strassen an beiden Seiten des Flusses, welche in einem rechten Winkel auf ihn stossen und sich nach dem Fluss hin öffnen — diese beiden ersten Abtheilungen sind von den andern ausgeschlossen; drittens, das östliche Distrikt welche von dem Cross östlich gelegen ist; viertens, das westliche Distrikt, westwärts von Buchaman-Strasse, und nördlich von Sauchiehall-Strasse begrenzt; fünftens, die Nordseite der Stadt, nordwärts von Sauchiehall und Rotten-row; sechstens, Südseite vom Flusse an mit Ausnahme der Strassen, welche nahe an dem Flusse liegen, oder sich nach ihm öffnen; siebtens, das Centrum der Stadt, vom Cross bis Buchaman-Strasse und nördlich durch Rotten-row begrenzt.

Es zeigt diese Tabelle, dass unter 934 Kranken die an anhaltenden Fiebern litten, nur 24 waren, welche Häuser nahe dem Flusse bewohnten, wenn wir daher die grosse Menge der Einwohner, welche an den Ufern des Flusses wohnen in Betracht ziehen wollen, so ist dies Verhältniss sehr gering. In den Strassen, [welche in einem rechten Winkel auf den Fluss stossen, und sich nach ihm öffnen, ist die Anzahl zwar etwas grösser, aber es muss bemerkt werden, dass die meisten dieser Strassen sehr lang sind, und dass demnach nur die Einwohner, welche in der Nähe des Flusses wohnen, den Effluvien desselben ausgesetzt sind. Wenn man dies in Erwägung bringt, so kann nur ein Theil der 107 Fälle berechnet werden. Der östliche Stadttheil, ein Theil, welcher sehr entfernt von dem Flusse liegt, lieferte fast $\frac{1}{3}$ der ganzen Zahl, und diese mit denen des Centrums zusammengerechnet, betrug über die Hälfte. Diese Thatsachen zeigen demnach deutlich, dass die Fluss-Malaria keinen Einfluss auf die Hervorbringung der anhaltenden Fieber in Glasgow hatte, sondern, dass es in den anderen Theilen, sowie im Centrum der Stadt verhältnissmässig ebenso prävalirend, wenn nicht noch mehr, als in der Nähe des Flusses, war.

Capitel II.

Umstände welche die Verbreitung der anhaltenden Fieber begünstigen.

Epidemische Krankheiten haben seit den ältesten Zeiten in der Welt geherrscht, and haben bisher, mit einer einzigen Ausnahme, der Philosophie der Medicin und ihren Bemühungen sie in ihren Fortschritten zu hindern oder ihre Sterblichkeit zu vermindern, Trotz geboten. Fast jedes Land hat seine eigne Pest, welche zu bestimmten Zeiten seine überflüssige Bevölkerung schnell hinwegrafft, und dann hören ihre tödtlichen Wirkungen auf, theils weil die Anzahl der davon Ergriffenen sich verringert, theils weil es in dem Wesen der Krankheit liegt, dass sie von einer Stadt zur andern oder von einem Lande zum andern fortschreitet, oder weil die Elemente, welche die Wirkung der Krankheit begünstigten, in ihren Verhältnissen verändert oder modificirt werden. Manche Krankheiten, sowohl contagiöse als nicht contagiöse, haben die Eigenthümlichkeit epidemisch zu werden. Die Blatter-Krankheit, welche vielleicht die ansteckendste aller fieberhaften Krankheiten ist, scheint demselben Gesetz unterworfen zu sein, indem sie während einer bestimmten Zeit sich schnell verbreitet, während sie zu einer andern Zeit vergleichungsweise unthätig ist. Das epidemische Herrschen des Scharlachfiebers und der Masern wird ebenso zu bestimmten Zeiten beobachtet wie das des gelben Fiebers, von welchem man gewöhnlich annimmt, dass es eine nicht contagiöse Krankheit sei, die ihren Ursprung aus einer vegetabilischen Malaria die in heissen Climates gebildet wird habe.

Es gibt vier Umstände, welche die Verbreitung des contagiös anhaltenden Fiebers begünstigen:

1. Feuchte Beschaffenheit der Luft.
2. Armuth, Hunger und schlechte Nahrung.
3. Eine Anhäufung noch nicht von der Krankheit ergriffener Personen.
4. Schmutz und mangelhafte Luftreinigung.

Wir wollen indes nicht behaupten, dass dieses die einzigen Verhältnisse seien, welche zur Verbreitung der contagiösen Fieber beitragen, denn gewiss berechtigt uns unsere Kenntniss der Luftbeschaffenheit, besonders ihrer meteorologischen und miasmatischen Eigenschaften, nicht zu solch einem Schluss. Aber wenn es gezeigt werden kann, dass diese Umstände einer Epidemie des Typhus-Fiebers gewöhnlich vorhergehen oder sie begleiten, so vermögen sie, wenngleich sie nicht all die Phänomene, welche mit seiner Verbreitung verbunden sind, erklären, doch insofern diesen Gegenstand zu erläutern, dass der Fortschritt zukünftiger Beobachtung und Versuche dadurch erleichtert wird.

1. Feuchtigkeit der Luft, Mangel an Lebensmitteln, Schmutz und mangelhafte Luftreinigung tragen dazu bei, die Verbreitung anhaltender Fieber zu begünstigen.

Fast alle Schriftsteller, welche über epidemische Krankheiten geschrieben haben, haben angeführt, was eine epidemische Beschaffenheit der Luft genannt wird, aber dies ist im Allgemeinen so unbestimmt angegeben und so schlecht definirt, dass man aus ihren Beschreibungen nicht ersehen kann, worin eigentlich diese eigenthümliche Veränderung besteht. Wir werden daher unsere Beweisführung einzig und allein auf den Zustand der Luft beschränken, welche wir entweder durch unsere Sinne oder durch Instrumente erkennen können, denn bei dem jetzigen Stande unserer Wissenschaft ist es ganz unmöglich, etwas anderes als eitle Hypothese über das was die Autoren mit der angeführten Benennung bezeichnet haben, hervorzubringen. Das Typhus-Fieber ist eine Krankheit die den kalten und gemässigten Regionen angehört, und scheint nicht fähig zu sein sich in heissen Climates zu verbreiten; die grosse Sonnenhitze in solchen Gegenden scheint ihre contagiöse Eigenschaft zu zerstören.

Dr. Bancroft bemerkt: „Auf den Reisen nach Ostindien bleiben die Schiffe längere Zeit zwischen den Tropen, und sind also den höheren Temperatur-Graden ausgesetzt; die Einwir-

kung der grossen Hitze auf die Zerstörung des Typhus-Fiebers in derselben ist ganz bestimmt manifestirt, denn ein gänzlich Aufhören der Krankheit so herrschend sie auch vorher gewesen, tritt gewöhnlich ein ehe sie das Cap der guten Hoffnung erreichen. So viel ich weiss, ist es nicht bekannt, dass ein einziger Fall dieser Krankheit an den beiden Seiten der indischen Halbinsel vorgekommen ist.“*) Es scheint demnach das Bestehen des Typhus, wenigstens seine weitere Verbreitung, mit einem höheren Hitze-Grade ganz unvereinbar zu sein, und in dieser Hinsicht unterscheidet er sich wesentlich vom gelben Fieber; aber die geringe Wärme eines gemässigten Klimas vernichtet und hemmt dasselbe nicht in seiner Ausbreitung, denn es ist oft, sowohl während des Sommers als auch während des Winters, epidemisch gewesen, doch wurde beobachtet, dass es in den Jahreszeiten in welchen es herrschte, gewöhnlich viel regnete. Indem wir nun den Beweis zur Erläuterung dieses Punktes hier geben, schliessen wir zugleich den mit ein, welcher die Coexistenz von Nahrungsmangel mit seinen Folgen, nämlich Schmutz und schlechte Luftreinigung, bestätigt, da die Beschreibungen der Schriftsteller diese begleitenden Umstände gewöhnlich mit in sich begreifen. Dr. Barker und Dr. Cheyne, gestützt auf die Autorität von Rogers, führen Folgendes an: „Nach dem Jahre 1721 war in Irland wieder ein Zwischenraum von so guter Gesundheit, dass kaum ein Fall von Fieber vorkam, dies dauerte bis zum Jahre 1728, wo dann, wie wir aus den Briefen von Bouters sehen, 3 schlechte Ernten auf einander folgten. Der Preis des Hafermehls, die gewöhnliche Speise der Armen in den nördlichen Theilen, war ausserordentlich gross, und im Süden war die Noth so fühlbar, dass am 26. Februar zu Cork ein grosser Volksauflauf entstand, welcher drohte das Haus des Majors niederzureissen. Von 1728 an gewann das Fieber festen Fuss, und blieb bis 1732 epidemisch. Im Winter 1838 bis 1840 trat am 27. December ein sehr heftiger Frost ein, welcher mit ausserordentlich scharfen Nordost- und Nord-Winden begleitet war, und es dauerte derselbe ohne Unterbrechung bis in die Mitte Februar an. Das darauf folgende Frühjahr war grosser Mangel vorhanden und „im Herbste des Jahres 1840, welcher ungewöhnlich kalt war,

*) Bancroft on Yellow Fever, p. 510.

und in dem Nord- und Nordost-Winde herrschten, war das Fieber häufig epidemisch; es hörte den Winter nicht auf und wurde im folgenden Frühjahr und Sommer höchst beunruhigend.“ O'Connel schätzt die Zahl der in dieser Epidemie Gestorbenen auf 80,000 Menschen. „Das Jahr 1800 war fast eben so unfruchtbar, als das Jahr 1799. Der Sommer dieses Jahrs war ungewöhnlich trocken, und dann folgte eine kurze Zeit lang eine ausserordentliche Hitze; 3 Wochen bis 1 Monat lang fiel das Thermometer selten unter 70°; am Ende August und Anfangs September trat feuchtes kaltes Wetter ein. Solch kurze Zeit von ungewöhnlicher Hitze erzeugte einen ungünstigen Herbst, welcher in einigen Landstrichen einen unvollkommenen Ertrag lieferte, während in andern der Missertrag eben so bedeutend war, als in der vorhergegangenen Jahreszeit, so dass, obgleich die Grenzen der Einfuhr fremden Kornes geöffnet waren, und das Schnapsbrennen aus Korn verboten wurde, der Preis des Brodes und der Kartoffeln, welche beide schlecht waren, so wie aller andern Lebensbedürfnisse, höher stieg als er je vorher gewesen. Im Herbst und Winter 1800 litten die Einwohner und die Truppen des Königreichs an einem contagiösen Fieber. Im August 1801 litt die Garnison zu Dublin sehr heftig an einem Petechien-Fieber, welches auch unter allen Ständen der Hauptstadt und ihrer Nachbarschaft herrschte. Die Epidemie hatte jetzt ihren höchsten Grad erreicht, und nahm nicht eher ab, bis die Wirkungen einer ungewöhnlich reichlichen Ernte, welche die Armen wieder mit Lebensmitteln aller Art für einen mässigen Preis versah, gefühlt wurden. Der Winter von 1813 auf 1814, war ungewöhnlich streng, und der von 1815 auf 1816 war nicht viel milder, aber besonders war im Anfang 1816 die Kälte im Lande sehr gross. Im Februar 1816 fiel das Quecksilber des Thermometers in manchen Theilen von England unter 0. So fiel es am 9. Februar 1816 zu Northampton auf 4°, am 10. auf 2,75°. In der Nachbarschaft von London fiel es auf 5° unter 0, und während 4 Tagen dieses Monats erreichte es den Null-Punkt nicht.*)" Aus einer in Dublin aufbewahrten Wetter-Tabelle erhellt es, dass während der Frühjahr-, Sommer und- Herbst-Monate, vom Februar bis

*) Es wird der Leser leicht einsehen, dass hier nur von dem Fahrenheit'schen Thermometer die Rede ist.

October, die mittlere Temperatur dieser Monate um $3\frac{1}{2}^{\circ}$ geringer war, als während dieses Zeitraums im vorherigen Jahre. Die mittlere Temperatur im Jahre 1815 war $54,32^{\circ}$ und während derselben Zeit im Jahr 1816 betrug sie $50,9^{\circ}$, die Differenz beträgt demnach $3,42^{\circ}$. In den benachbarten Landen wurden ähnliche Beobachtungen gemacht. Nach den Beobachtungen, welche Howard in der Nähe von London anstellte, war die mittlere Temperatur während derselben Monate im Jahr 1815 $53,9^{\circ}$ und 1816 nur $49,9^{\circ}$; die Differenz beträgt demnach 4 Grad. Auch fiel in dem Sommer und Herbst von 1816 sehr viel Regen. Vom Monat Juli bis incl. October, welches die Erntezeit ist, war die Atmosphäre unaufhörlich feucht, und es regnete fast während der ganzen Zeit. Die Wirkungen, welche durch die ungewöhnliche Kälte und Feuchtigkeit, und den Mangel an Sonnenschein auf die Produkte des Erdreichs hervorgebracht wurden, waren sehr nachtheilig. Die Ernte war sowohl hier zu Lande, als in England ungewöhnlich spät. Das Korn blieb während der Monate October und November ungeschnitten und ging grösstentheils zu Grunde. Dieselbe nachtheilige Einwirkung wie auf das Korn hatte diese Witterung auch auf die Qualität der Kartoffeln, welche doch die hauptsächlichste und fast einzige Nahrung der Armen in den meisten Theilen von England bilden. Aber die Leiden der Armen zu dieser Zeit hingen nicht allein von dem Mangel an vegetabilischen Nahrungsmitteln ab, sondern es war auch in den meisten Theilen von Irland das Stroh, welches für die Betten gebraucht wurde, oft nur halb verwelkt und daher (vielleicht wegen Mangel der holzigen Fasern) geneigt, Feuchtigkeit aufzunehmen und zurückzuhalten. Das gewöhnlichste Brennmaterial der Armen in diesem Lande ist Torf, welcher ebenfalls wegen der nassen Witterung nicht gegraben und zum Gebrauch getrocknet werden konnte. Es war daher der Mangel an Brennmaterial so gross, dass die Hecken, welche gewöhnlich als die Grenzen der Grundstücke betrachtet werden zerstört und die Bäume ihrer Aeste beraubt wurden, um die Lebensbedürfnisse zu gewähren, weshalb dann auch die Eigenthümer dieses Verfahren duldeten, da sie wohl wusten, dass es durch die höchste Noth hervorgebracht sei. Daher Feuchtigkeit der Betten und Kleider, unvollkommenes Kochen der Speisen und mangelhafte Lüftung der Zimmer, Unreinlichkeit der Personen und ihrer Wohnungen, alle

vom Mangel des Brennmaterials abhängig, dazu beitrugen das Unglück der Armen in diesen erfolgreichen Zeiten noch zu erhöhen und zu verbreiten. Das im Vorhergehenden Angegebene bezieht sich hauptsächlich auf das Jahr 1816, aber das folgende konnte kaum weniger streng genannt werden. Der Sommer und Herbst waren feucht, kalt und unfreundlich, und die Produkte des Ackerbaues, mit Ausnahme der Kartoffeln, welche ergiebiger waren als im vorigen Jahre, blieben ebenso schlecht als im Jahre 1816. Im Jahre 1818 war eine ganz entgegengesetzte Witterung als im Jahre vorher. Der Frühling war feucht, aber der Sommer kam mit solch ungewöhnlicher Wärme heran, dass er der heisseste war, welcher seit vielen Jahren in diesem Lande vorgekommen ist.“ Zu diesen Ursachen des Elends kam noch die hinzu, dass der Arbeitslohn sehr gering war, und viele Missfälle in Handel und Fabriken vorkamen. Dr. Barker und Cheyne erwähnen das Herrschen des Fiebers während einer Reihe vorhergegangener Jahre, und bemerken sehr richtig: „Die Umstände eines grossen Theiles der Bewohner des Continents, welche dadurch, dass er der Schauplatz des Krieges war, hervorgebracht wurden, mussten zu dieser Zeit denen der Bewohner von Irland, welche durch die letzte Hungersnoth herbeigeführt wurden, aufs Genaueste gleich gewesen sein. In einer späteren Periode, im Jahre 1817 herrschte nach einem Misswachs in dem südlichen Theile von Italien ein epidemisches Fieber . . . Durch dieselbe Quelle (Dr. Pockles) lernen wir, dass in einem früheren Theile des Jahres 1817 in Deutschland ein so grosser Mangel an Lebensmitteln war, dass viele Hungers starben, aber epidemische Fieber waren zu dieser Zeit daselbst nicht herrschend. Es hatte aber das Fieber drei Jahre vorher in diesem Lande geherrscht, war jedoch nicht aus Mangel an Lebensmitteln entstanden, sondern wurde durch die miserabeln Ueberreste der französischen Armee, welche nach ihrer Niederlage in Russland dies Land betraten, dorthin gebracht. Aus den hier angeführten Thatsachen geht unwidersprechlich hervor, dass zu den Zeiten, wo das Fieber in Irland herrschte, dasselbe auch in den meisten Theilen des Continents wüthete, und dass die Umstände, welche es epidemisch machten, sich nicht blos auf dies Land beschränkten. Aber was immer die Ursache gewesen sein möge, dass das Fieber seit den letzten 9 — 10 Jahren mehr als sonst herrschte, so hat es sich doch

nicht nachweisen lassen, dass dasselbe von dem Continent herüber gebracht sei, und ein Hinblick auf die vorhergehende Tafel (Vol. I. pag 49), weist nach, dass die schnelle Verbreitung dieser Krankheit von gewöhnlichen Ursachen abhing, die aber zu derselben Zeit in den meisten Theilen des Landes wirksam waren. Denn wir finden, dass es zu Ende des Jahres 1816 und im Anfang 1817 in weit von einander entfernten Orten, nämlich in verschiedenen Theilen von Munster und Ulster anfang. Obgleich wir jedoch gern einräumen, dass es schwer ist, die Zeit zu bestimmen, wenn das Fieber in Orten, die stets davon geplagt sind, epidemisch geworden ist, so müssen wir doch gestehen, dass die Perioden seiner augenscheinlichen Vermehrung nahe zusammenfallen. Es scheint in der That, dass Mangel an Lebensmitteln in Verbindung mit Mangel an Beschäftigung die gewöhnlichen Ursachen gewesen sind, das Fieber epidemisch durch das Land zu verbreiten; auch muss uns die gleichzeitige Vermehrung dieser Krankheit in Irland und dem Continent zu dem Schlusse leiten, dass, was immerhin seine Ursache gewesen sein mag, während einer Reihe von Jahren eine epidemische Constitution über einen grossen Theil von Europa geherrscht habe. Es lässt sich indessen die Zeit, wo das Fieber in jeder der 4 Provinzen am häufigsten war, nicht leicht bestimmen. In Munster war es am herrschendsten im Sommer 1818, und in Connaught um dieselbe Zeit herum, während es in den anderen Provinzen später anfang. In Leister herrschte es im Herbst 1817, und in Ulster im Winter desselben Jahres am stärksten. In den Hauptstädten Dublin, Cork, Limerick grassirte es im Sommer und Herbst des Jahres 1818 am meisten^{*)}

Wir haben deshalb so häufige Auszüge aus Dr. Barkers und Cheynes schätzbarem Bericht über das Fieber in Irland mitgetheilt, weil es eine grössere Anzahl von Thatsachen und Beobachtungen hinsichtlich dieser Krankheit enthält, als irgend ein anderes Werk. Wenn wir in der That denken, dass beinahe $1\frac{1}{2}$ Millionen Menschen, oder $\frac{1}{4}$ der Bevölkerung von Irland, während der 2 Jahre, die das Fieber dort herrschte, von demselben ergriffen wurden, und dass hierüber genaue Mittheilungen von allen bedeutenden Aerzten, die in den Provinzen wohnten, gegeben, und diese wieder von den Verfas-

^{*)} Barker and Cheyne on Fever, pp. 25 — 107.

sern in ihren Werken gesammelt und erläutert wurden, so muss dasselbe als eine sehr wichtige und eben so interessante Beschreibung von der Entstehung, dem Fortschritte und der Abnahme dieser Krankheit betrachtet werden.

Dr. Adams sagt: „Die beiden Winter von 1799 und 1800, wo grosser Mangel war, war das Fieber so allgemein, dass es uns veranlasste, das Beispiel derjenigen Fabrikstädte, welche das Fieber nie los werden, nachzuahmen, und ein Fieberhaus zu London einzurichten.“ *) Dr. Batemann sagt: „Mangel an Lebensmitteln ist die Hauptquelle der epidemischen Fieber, und dass die eben angeführten Umstände, (Vervollkommnung in allen Gewerbszweigen) nur als Accessorien in seiner Erhaltung und Weiterverbreitung wirken, lässt sich kaum bestreiten . . . Die letzte Epidemie, welche in London vorkam, trat nach 2 hinter einander folgenden Hungerjahren (1799 und 1800) ein, und es machte diese Epidemie die Einrichtung eines Krankenhauses erforderlich . . . Ob die Epidemie von 1817 ausgedehnter war als die vorige, kann ich nicht genau bestimmen, doch lässt sich erwarten, dass die gegenwärtige Epidemie die vorhergehende hinsichtlich ihrer Ausdehnung übertraf, weil sie mit einer Zeit zusammentraf, wo unvergleichliches Elend unter der arbeitenden Classe herrschte. Der Mangel an Arbeit, hervorgebracht durch die Beendigung des Krieges und das allgemeine Stillstehen der Fabriken, traf mit dem Misswachs von 1816 zusammen, wodurch den Armen die Beschaffung der nöthigen Lebensmittel aufs Höchste erschwert wurde.“ **)

Dr. Tweedie bemerkt: „Es ist eine unleugbare, durch die Erfahrung in so manchen Epidemien begründete Thatsache, dass es gewisse Umstände gibt, welche den Körper für die Einwirkung der Fieber-Ursachen prädisponiren. Der Umstand, dass Nahrungs-Mangel und Fieberepidemien unter den niedern Volksklassen gleichzeitig vorkommen, ist so oft durch die Erfahrung in Fieberepidemien bestätigt worden, dass das Bedingtsein der Letzteren durch Ersteren nun als ein allgemeines Axiom angenommen wird.“ ***) Derselbe Verfasser macht folgende Bemerkung über den Einfluss der Temperatur und

*) Adam's Inquiry into the laws of Epidemics, p. 30.

**) Bateman on Contagious Fever, pp. 4 to 11.

***) Tweedie's Clinical Illustration of Fever. p. 78.

Feuchtigkeit der Atmosphäre: „Obgleich man kaum sagen kann, dass seit 1820 in London das Fieber besonders herrschend, oder, um den gewöhnlichen Ausdruck zu gebrauchen, epidemisch gewesen sei, so beweist doch die Verminderung der Herbstfieber während der letzten 2 Jahre ganz bestimmt, wie sehr einige unbekannte Luftverhältnisse auf sein Vorkommen influiren. Diese Luftverhältnisse sind aufs Innigste mit der vereinten Wirkung der Wärme und Feuchtigkeit verbunden, denn kalte und nasse Sommer sind vorzugsweise für gesund zu halten, weil Unterleibskrankheiten selten in solchen Jahren beobachtet werden. Die Anzahl der Patienten, welche in den Herbstmonaten der letzten 3 Jahre im Fieberhospitale aufgenommen wurden, bestätigt diese Annahme. In den Monaten August, September und October 1827 wurden 205, in denselben Monaten 1828, 170, und im Herbst 1829 nur 94 Kranke aufgenommen. Diese allmälige Verminderung rührte ohne Zweifel von den kalten, feuchten Sommern der beiden letzten Jahre her.“ *) Eine der von Dr. Tweedie hier angeführten Meinung ganz entgegengesetzte führt Dr. Armstrong an. Er sagt nämlich: „Der Typhus in England wird augenscheinlich durch eine niedere Temperatur begünstigt, er herrscht gewöhnlich während der kalten Jahreszeit, im Winter und Frühling, und verschwindet, wenn die Hitze des Sommers zunimmt, wird aber oft wieder herrschender in kalten und feuchten Herbstern.“ **) Dr. Alison gibt hinsichtlich der epidemischen Fieber, welche während der Jahre 1826 und 1827 in Edinburg herrschten, Folgendes an: „Die Hauptursache der so schnellen und weiten Verbreitung des Fiebers im letzten Winter, war ohne Zweifel die sehr niederdrückende Lage in der eine grosse Anzahl der Bevölkerung sich befand, und welche dadurch entstand, dass die Grossen ihre Ausgaben minderten, sowie besonders dadurch, dass so viele Bauten, wodurch eine grosse Anzahl von Maurern, Schreibern und andern Handwerkern beschäftigt gewesen, eingestellt wurden. Eine grosse Anzahl der Kranken, welche im Fieberhospitale aufgenommen wurden, gehörten solchen Familien an, deren Angehörige schon seit 6 Wochen bis 6 Monaten ausser Beschäftigung gewesen waren. In Edinburg hat sich in frühe-

*) Tweedie's Clinical Illustrations of Fever, p. 80.

**) Armstrong on Typhus Fever, p. 8.

ren, sowie in jetziger Zeit schon oft Gelegenheit dargeboten zu beobachten, dass sich das Fieber immer unter solch dürftigen Familien am schnellsten und meisten verbreitet.“*)

Die Vermehrung des Fiebers in Glasgow, welches seit 1816 beständig fortgeschritten ist, schreibt Dr. Cowan hauptsächlich „dem gänzlichen Mangel an Reinlichkeit unter den niedern Volksklassen, und dem Mangel an Luftreinigung in den so sehr überfüllten Distrikten zu, sowie auch dem Umstande, dass Schmutz jeder Art, in den öffentlichen und privaten Misthaufen von Monaten her aufgehäuft ist, und dass die Wohnhäuser, auf welche die Armen hingewiesen sind, gewöhnlich überhäuft sind; und noch mehreren anderen Umständen, von denen nicht nöthig ist, dass sie hier erwähnt werden.“**) In einem andern Theile seiner Statistik erläutert der Verfasser die Ursachen, welche dazu beitragen, das Fieber epidemisch zu machen, und macht hierüber folgende Bemerkungen: „Zu Ende des Jahres 1836 trat in unserer Stadt eine der periodischen Stockungen ein, welche durch den Zustand unseres einförmigen Systems hervorgebracht werden, und entzog einer grossen Anzahl der Bevölkerung die Mittel der Subsistenz. Durch das Bestehen von geheimen Verbindungen unter den Arbeitsleuten der verschiedenen Handelszweige, und durch die Folgen, welche diese Verbindungen nach sich zogen, wurde abermals eine grosse Anzahl der Einwohner, zu denen die schon durch den Zustand des Geldmarktes litten, plötzlich ihrer Arbeit, und folglich der Mittel ihres Lebens-Unterhaltes beraubt. In den meisten Fabriken wurden wegen des hohen Preises der Kohlen die Arbeitsstunden, und folglich der Lohn vermindert, und dies feuerte die ärmeren Klassen zu Plänen für ihre häuslichen Zwecke an. Hierzu kam noch, dass der Preis des Kornes im Jahre 1837 viel höher war, als in den vorhergehenden Jahren.***) Ein Hinblick auf die Witterungs-Tabelle, welche im vorhergehenden Theile dieser Schrift gegeben ist, wird die Quantität Regen, welche monatlich während der Zeit meiner Anstellung im Fieberhospitale fiel, sowie die durchschnittliche Temperatur nach dem Thermometer von F. zeigen. Es geht aus derselben

*) Edinburg Medical and Surgical-Journal, vol. XXVIII., p. 236.

**) Cowan's Vital Statistics of Glasgow, p. 13.

***) Cowan's Vital Statistics of Glasgow, p. 33.

hervor, dass die Quantität Regen durchschnittlich zu viel war, während die Temperatur in fast jedem Monate geringer war, als in den vorhergehenden Jahren. Während die mittlere Temperatur von Glasgow 47,75 ist, war die mittlere Wärme in 1835 46,58 und im Jahr 1836 nur 44,52. *)

„Die Anzahl der Fieberkranken, welche 1837 im Hospital behandelt wurden, betrug 5387
Desgl. in 1836 3125

also in 1837 eine Mehrzahl von 2262

Die Anzahl der Fieberkranken, welche 1837 von den Distrikt-Wundärzten in ihren eignen Häusern behandelt wurden, beträgt 2320

Desgl. in 1836 716

Also in 1837 eine Vermehrung von 1604.“

Die obige Tabelle gibt aber nur eine sehr unzulängliche Idee von der verhältnissmässigen Frequenz des Fiebers in 1836 und 1837. Bis zum Monat December 1836 wurde jeder Bewerber in dem Hospitale aufgenommen, während in 1837 nicht ein Tag verging, an welchem nicht einer Masse von Supplikanten die Aufnahme wegen Mangel an Raum verweigert werden musste, und Viele kamen gar nicht um die Aufnahme ins Hospital ein, weil sie von der Ueberfüllung der Anstalt zurück geschreckt wurden.**) Dr. Cowan gibt die Anzahl der Fieberkranken in Glasgow wie folgt an:

„In 1835	6180
1836	10092
1837	21800

Summa . 38072.“ ***)

Nachdem derselbe Verfasser eine Tabelle der Toden, welche während eines jeden Monates der Jahre 1836 und 1837 am Fieber gestorben waren, gegeben hat, zieht er folgende Schlüsse daraus. „Manche interessante Beobachtungen sind aus dieser Tafel zu schöpfen. Sie zeigt den langsamen Fortschritt eines epidemischen Fiebers zu der Zeit, wenn die Gewerbe blühen,

*) Cowan's Vital Statistics of Glasgow, p. 16.

**) Ibid., p. 37.

***) Ibid., p. 38.

in Vergleich mit dem, das vorkommt, wenn allgemeine Noth herrscht. Bis zum November des Jahres 1836, der Zeit, wo die Stockung des Handels und der Gewerbe fühlbar wurde, war die Sterblichkeit durch das Fieber nicht schnell vermehrt, aber von diesem Augenblick an, war sie doppelt so gross, als sie im vorhergegangenen Januar gewesen. Die Anzahl der Toden betrug im Januar 45, im November 89. In dem Augenblicke aber, als sich die Wirkung der Geschäfts-Stockung auf die arbeitende Klasse erstreckte, wurde die Sterblichkeit mit fürchterlicher Schnelle vermehrt, was ohne Zweifel durch die Jahreszeit, die hohen Korn-Preisse, und durch den hohen Preiss oder gänzlichen Mangel des Brenn-Materials herbeigeführt wurde. Es zeigt die Tabelle ferner eine Zeit, in welcher die Epidemie hinsichtlich der Sterblichkeit ihr Maximum erreicht hatte, nämlich im 2. Viertel des Jahres 1837, besonders aber im Monat Mai, welches der Monat war, der dem folgte, in welchem das Complot der Baumwollenspinner statt fand, und wodurch 8000 Individuen arbeitslos wurden. *) Die Total-Quantität Regen, welche nach Dr. Cowan im Jahre 1837 fiel, betrug, wie dies an der Universität zu Glasgow beobachtet wurde, 26,629 Zoll, und die mittlere Temperatur des Jahres war 46,31. **)

Wir haben die folgende Tabelle nach den Witterungstabellen und den Todenlisten der in Glasgow am Fieber verstorbenen, wie sie in Dr. Cowan's Werke mitgetheilt sind, construirt, um zu zeigen, dass, obgleich der viele Regen während der Jahre 1836 und 1837 auf die Weiterverbreitung des Fiebers influirte, er doch weniger Einfluss auf die Verbreitung des Fiebers hatte, als andere Ursachen, denn während des Jahres 1837, wo doch das Fieber sein Maximum erreicht hatte, regnete es weniger, als 1836, während die mittlere Temperatur dieser beiden Jahre sehr von einander abwich.

*) Cowan's Vital Statistics of Glasgow, p. 39.

**) Ibid., p. 35.

1836.	Zahl der am Fieber Ver- storbenen.	Mittlere Temperatur.	Quantität Regen.
Januar	45	37,84°	3,868
Februar	27	35,39	0,732
März	57	38,60	2,375
April	64	42,05	1,098
Mai	67	51,04	0,173
Juni	71	55,19	1,812
Juli	61	54,38	4,536
August	82	53,17	5,317
September	56	47,37	2,134
October	89	42,89	4,988
November	89	38,11	2,004
December	133	38,27	2,673
	841*)	44,52**)	31,710***)
1837.			
Januar	201	36,13°	1,956
Februar	138	40,55	2,674
März	224	34,39	1,500
April	202	38,28	1,646
Mai	333	48,21	1,857
Juni	199	56,89	2,241
Juli	194	60,80	3,322
August	172	56,90	2,610
September	126	52,99	1,570
October	149	48,92	2,997
November	147	39,68	2,293
December	195	41,95	1,963
	2180†)	46,31††)	26,629††)

*) Cowan's Statistics of Glasgow, p. 38.

**) Ibid. p. 5.

***) Ibid. p. 4.

†) Ibid. p. 38.

††) Ibid. p. 35.

Die Anzahl der in einer bestimmten Zeit am Fieber Verstorbenen gibt kein bestimmtes Criterium für die Anzahl der daran Erkrankten ab, denn die Heftigkeit der Krankheit ist zu verschiedenen Jahreszeiten sehr verschieden; da aber die Anzahl der Toden, welche während jedem der Monate der Jahre 1836 und 1837 starben, genau angegeben ist, so wird die relative Sterblichkeit eine sehr genaue Annäherung der relativen Anzahl der daran Erkrankten geben.

Dr. A. Thomson hat in seiner Fieber-Statistik 2 Tabellen mitgetheilt, welche den Einfluss der Jahreszeiten auf das Herrschen des Fiebers zeigen, und da seine Folgerungen aus einer sehr grossen Anzahl von Fällen gemacht sind, so werden sie dazu beitragen, diesen Theil unseres Gegenstandes zu erläutern.

XII. TABELLE,

welche das Maximum, Minimum und Mittel der Temperatur während eines jeden Monats in Grossbritannien, nach einer beinahe 30jährigen Beobachtung zeigt, sowie auch die durchschnittliche monatliche Quantität Regen, in Zollen angegeben, nach einer 34jährigen Beobachtung (von 1797 bis 1830).

Monate.	Mittlere Temperatur.	Durchschnittliche Quantität Regen nach Zollen angegeben.
Januar	36°	1,90
Februar	38	1,49
März	43,9	1,39
April	49,9	1,84
Mai	54	2,80
Juni	58,7	1,94
Juli	61	2,55
August	61	2,15
September	57	2,29
October	48	2,41
November	42	2,79
December	39	2,58*)

*) Das Maximum und Minimum der Temperatur ist ausgelassen.

Aus Obigem geht hervor, dass die Monate Juli und August diejenigen sind, während welcher die durchschnittliche Temperatur am höchsten ist, sowie ferner, dass die Quantität Regen, welche während der letzten 6 Monate des Jahres fällt, viel bedeutender ist, als die während der ersten 6 Monate. Die folgende Tabelle hat der Verfasser aus den Materialien zusammengestellt, die er ununterschiedlich aus all den Berichten gesammelt hat, die er nur bekommen konnte, und es zeigt dieselbe die Anzahl aller der Fieberkranken, welche in den verschiedenen Hospitälern von Grossbritannien und Irland aufgenommen wurden. Doch verdankt er den Nachrichten von Dr. Barker und Cheyne über die Fieber-Epidemien, welche in den Jahren 1817, 1818 und 1819 in Irland herrschten, am Meisten.

XIII. TABELLE,

welche zeigt, dass von 51,944 Fieberkranken, welche in den verschiedenen Hospitälern von Grossbritannien und Irland behandelt wurden, die Anzahl und das relative Verhältniss in einem jeden Monate Folgendes war.

Monate.	Anzahl der aufgenommenen Kranken.	Relatives Verhältniss der aufgenommenen Procent.
Januar	2895	5,6
Februar	2825	5,4
März	3152	6,1
April	3374	6,5
Mai	3990	7,6
Juni	4365	8,3
Juli	4999	9,6
August	5261	10,1
September	5046	9,7
October	5624	10,8
November	5054	9,7
December	5359	10,6
	51,944	100,0

Es erhellt aus dieser Tabelle, dass die grösste Anzahl der Fieberkranken in den verschiedenen Hospitälern während der letzteren 6 Monate des Jahres, oder vom Juli bis December aufgenommen wurden. Die Anzahl der Fälle, welche in der ersten Hälfte des Jahres aufgenommen wurden, ist in Vergleich zu den in der 2. Hälfte Aufgenommenen sehr gering *)

Um die Anzahl der in jedem Monate Aufgenommenen mit der mittleren Temperatur und der durchschnittlichen Quantität Regen zu vergleichen, wollen wir aus den beiden vorhergehenden Tabellen eine neue zusammenstellen, welche die Anzahl der Aufgenommenen, die mittlere Temperatur, und die durchschnittliche Quantität Regen für einen jeden Monat zeigen wird.

Monate.	Anzahl der Aufgenom- menen.	Mittlere Temperatur.	Durchschnittliche Quantität Regen in Zollen angegeben.
Januar	2895	36°	1,90
Februar	2825	38	1,49
März	3152	43,9	1,39
April	3374	4,99	1,84
Mai	3990	54	2,00
Juni	4365	58,7	1,94
Juli	4999	61	2,55
August	5261	61	2,15
September	5046	57	2,29
October	5624	48	2,41
November	5054	42	2,79
December	5359	39	2,58
	51,944		

Es zeigt diese Tabelle, dass während der letzten 6 Monate des Jahres, also vom Juli bis December, am meisten Fieberkranke aufgenommen wurden, so wie sie denn auch zeigt, dass es in diesen Monaten durchschnittlich viel mehr regnete, als

*) Edinburg Medical and Surgical-Journal, July 1838, p. 100.

während der ersten 6 Monate. Wenn wir jeden einzelnen der letzten 6 Monate mit jedem einzelnen der ersten 6 Monate vergleichen, so wird sich eine ähnliche Differenz herausstellen. Diese Tabelle zeigt ferner, dass die Temperatur während einer gleichen Prävalenz des Fiebers beträchtlich variiren kann, und dass beinahe eine ganz gleiche Temperatur bestehen kann, während die Anzahl der vorkommenden Fieberfälle beträchtlich abweicht. So betrug die Anzahl der Kranken im August 5261 und im December 5359, was also nur einen Unterschied von 98 ausmacht; aber die mittlere Temperatur des ersterwähnten Monates war 61° , während die des Decembers nur 39° war; es regnete indessen in beiden Monaten mehr als gewöhnlich. Im Monat März beträgt die mittlere Temperatur 43,9 und die Anzahl der Kranken 3152, während im November die mittlere Temperatur 42 und die Anzahl der Kranken 5054 beträgt; aber die Quantität des Regens im März ist 1,39, während sie im November 2,79 beträgt, also doppelt soviel als im ersterwähnten Monat. Im Februar ist die mittlere Temperatur 38° und die Anzahl der Kranken 2825, während im December die mittlere Temperatur 39° ist und die Anzahl der Kranken 5259, aber die Quantität des Regens in dem ersterwähnten Monate macht 1,49, während sie im December 2,58 beträgt.

Die Schlüsse, welche aus dieser Tabelle gezogen werden können, sind die: in all den Monaten, wo es mehr als gewöhnlich regnete, herrschte das Fieber in einem höheren Grade, als in den Monaten, wo dies nicht der Fall war; die Temperatur unseres Klima's hat wenig Einfluss auf die Prävalenz des Fiebers, denn, wie aus der Tabelle hervorgeht, herrschte es, wenn nur Feuchtigkeit vorhanden war, fast in demselben Grade, wenn die mittlere Temperatur 61° wie im August, als wenn sie 39° , wie im December betrug.

Die Verbreitung des Fiebers steht demnach gewöhnlich mit Feuchtigkeit der Luft im Zusammenhang, aber gewiss gibt es noch andere Ursachen, welche einflussreicher in ihrer Wirkung sind, als diese. Es ist dies sehr einleuchtend, durch die beiden Tabellen (pag. 88), welche die Prävalenz des Fiebers und entsprechende Witterung während der Jahre 1836 und 1837 zeigen, erläutert. Denn, obgleich es in beiden Jahren mehr als gewöhnlich regnete, und in dem ersten noch mehr als in dem zweiten, so beträgt doch die Anzahl der Kranken während

1836 kaum etwas mehr als die Hälfte von der 1837. Die vermehrte Prävalenz des Fiebers in 1837 muss demnach in hohem Grade von anderen Einflüssen, z. B. Mangel an Nahrung und Brenn-Material etc. mit den sie begleitenden Umständen, welche durch die in diesem Jahre bestehende Geschäfts-Stockung herbeigeführt wurden, abhängig gewesen sein.

2. Eine Anhäufung noch nicht vorher erkrankter Personen trägt zur Ausbreitung des Fiebers bei,

Es gibt noch einen anderen wichtigen Punkt, welcher mit der Geschichte des Typhus exanthematicus im Zusammenhang steht, und der bei den Bemühungen, seine Ausbreitung zu erklären, selten in Betracht gezogen ist; es ist dies nämlich der, dass die Krankheit selten mehr als einmal im Leben befällt. Wenn dies aber eingeräumt wird, (wir haben uns Seite 26 bemüht, um die Analogie dieser Krankheit in dieser Hinsicht mit anderen exanthematischen Fiebern zu zeigen), oder wenn auch nur Hildebrand's modificirte Ansicht, dass nämlich diese Krankheit die Personen, welche daran gelitten, nur wenige Jahre vor einem neuen Anfall sichere, angenommen wird, so folgt daraus:

1) dass wenn eine Fieber-Epidemie einige Zeit geherrscht hat, sie nach Verlauf eines bestimmten Zeitraums aufhören muss, weil sie kein Material mehr hat auf die sie einwirken kann; und die Geschichte fast jeder ansteckenden Krankheit zeigt, dass sie selten, nicht einmal in grösseren Städten eine längere Dauer als zwei Jahre erreicht.

2) dass, obgleich das Fieber in geringem Verhältniss beständig in einer grossen Stadt herrschen und nach der Art der Beschäftigung eine grosse Anzahl des Volkes befallen kann, doch die Anzahl derjenigen, die nie daran litten, sich beträchtlich anhäufen wird, und dass, wenn nun eine zu feuchte Luftbeschaffenheit, sowie Mangel an Lebensmitteln mit ihren Folgen, Schmutz und Luftverderbniss, mit einer so grossen Mehrzahl der für die Krankheit empfänglichen Individuen zusammentrifft, sich auch das Fieber unter dem Volk schnell verbreiten wird. Und wenn die Population einer grossen Stadt sich schnell vermehrt, wie z. B. die von Glasgow, welche sich jährlich um 10,000

Personen vermehrt, so wird auch die Anzahl der empfänglichen Individuen in wenig Jahren zu einem so hohen Grade vermehrt, als hinreichend zu dem Bestehen einer ausgedehnten Epidemie ist.

3) dass auf eine heftige, 2 Jahre dauernde Epidemie, niemals vor Ablauf mehrerer Jahre eine neue folgt.

Aus den vorhergehenden Thatsachen geht eine sehr wichtige Frage hervor. Kann die sehr schnelle Vermehrung der Bevölkerung von Glasgow dazu beigetragen haben, dass diese Stadt seit einer Reihe vergangener Jahre mehr als jede andere Stadt Grossbritanniens von derselben Lage und Bevölkerung durch Fieber-Epidemien geplagt worden ist? Kann vielleicht das Vorkommen der Krankheit dadurch erklärt werden, dass daselbst jährlich mehrere Tausend noch nicht durch schon bestandene Anfälle geschützte Individuen aus dem Lande eintreffen? eben weil auch in Glasgow durch das Einwandern nicht geimpfter Hochländer jährlich so viele an Blattern sterben, während diese Krankheit in manchen anderen Städten des Königreichs vergleichungsweise selten ist. Es lässt sich nicht bezweifeln, dass das Einwandern so vieler Fremden in dieser Stadt grossen Einfluss auf die Vermehrung der Fieber-Patienten hat, doch tragen gewiss die Unreinlichkeit und unregelmässige Lebensweise ihrer arbeitenden Klassen eben so viel dazu bei, für das Contagium zu prädisponiren.

Gibt es denn irgend ein Mittel, welches die Epidemie von einer Stadt abwehren, und die Verbreitung derselben verhindern kann, oder liegt dieses ausser dem Bereich menschlicher Kräfte und Fähigkeiten? Wir denken nein, denn obgleich wir nicht die Meinung hegen, dass das Fieber jemals aus grossen Fabrikstädten ganz verbannt werden wird, oder dass seine epidemische Verbreitung in limine könnte beschränkt werden, wenn die gelegentlichen Umstände seiner Verbreitung günstig sind, so kann doch gewiss sehr viel gethan werden, die Intensität dieses Uebels zu mindern. Es ist bereits gezeigt worden, dass Schmutz und mangelhafte Luftreinigung, welche beiden Umständen fast stets einander begleiten, sehr dazu beitragen das Contagium fortzupflanzen, und dass, während es gewöhnlich alle Glieder oder doch die Mehrzahl einer Familie unter den ärmern Klassen ergreift, es sich doch selten in dieser Weise unter den höheren

Ständen, welche mehr Sorge für Reinlichkeit und guten Luftzug verwenden können, verbreitete. Es ist daher ganz einleuchtend, dass eine Verbesserung der äusseren Lage der niederen Klassen in dem Grade die Empfänglichkeit derselben für das Contagium zerstört, als sie selbst in Ausführung gebracht, dann nicht nur dazu beitragen würde, die Verbreitung des Fiebers direct zu mindern, sondern es müsste auch die Verminderung der Quellen des Fieber-Contagiums (der Kranken) dazu beitragen, die wirkliche Quantität des contagiösen Princip, die in einer bestimmten Zeit erzeugt werden möchte, zu vermindern.

Kann aber eine solche Verbesserung in einem gehörigen Grade bewirkt werden, und kann sie, vorausgesetzt, dass dies möglich sei, auch für die Länge der Zeit erhalten werden? Wir fürchten, dass dies ohne eine gesetzliche Verfügung nicht zu erwarten steht, denn obgleich unsere Philantropen während des Bestehens einer Epidemie sehr thätig sind, so verfallen sie doch, sobald dieselbe aufhört, in eine vergleichungsweise Ruhe, und unsere Armen in ihre frühere Gewohnheiten, in Schmutz und Unmässigkeit. Das Uebel wird nicht aufhören uns zu plagen, so lange noch so enge und schmutzige Strassen in unseren Städten sind, so lange die Häuser in denselben nicht viel besser als Schuppen und Hütten gebaut sind, so lange es noch erlaubt ist, dass in der Nachbarschaft Misthaufen und andere Unreinlichkeiten aufgehäuft werden dürfen, so lange die Hütten noch mit Bewohnern überfüllt sind, und so lange noch so grosse Armuth und Dürftigkeit vorhanden ist. Wie? sollten wir wohl nicht eine gesetzliche Kraft haben, die diese Spelunken zu Boden riss, und unsere Strassen erweiterte, welche die Ventilation eines jeden Hauses regulirte, die verhinderte, dass die Miethshäuser der Armen nicht so sehr mit menschlichen Wesen überhäuft würden und die Dürftigkeit derselben verhinderte? Es wird vielleicht hiergegen eingewendet, dass dies zu sehr in die persönliche Freiheit eingreifen würde; freilich würde es den Interessen mancher Personen sehr entgegen sein. Anstatt es aber als eine Verletzung der persönlichen Freiheit zu betrachten, könnte es eher als ein Versuch angesehen werden, die ungeziemenden anmasenden Freiheiten mancher Personen zu verhindern. Denn, frage ich, wer gibt

irgend einem Menschen ein moralisches oder constitutionnelles Recht dazu, dass er Strassen bildet, Häuser baut und sie auf solche Weise mit menschlichen Wesen überfüllt, dass ihre Gesundheit zerrüttet und ihr Leben verkürzt wird, blos weil er findet, dass es vortheilhaft für ihn ist? Eben so gut müsste das Gesetz den Verkauf ungesunder Speisen dulden, weil er für den Verkäufer derselben profitabel sein könnte.

Kann aber eine solche Verbesserung in einem gehörigen Grade bewirkt werden, und kann sie, vorausgesetzt, dass dies möglich sei, auch für die Länge der Zeit erhalten werden? Wir fürchten, dass dies ohne eine gesetzliche Verfügung nicht zu erwarten steht, denn obgleich unsere Philantropen während des Bestehens einer Epidemie sehr thätig sind, so verfallen sie doch, sobald dieselbe aufhört, in eine vergessenswärtige Ruhe, und unsere Armen in ihre frühere Gewohnheit, in Schmutz und Unmässigkeit. Das Uebel wird nicht aufhören auszuüben, so lange noch so viele und schmutzige Strassen in unseren Städten sind, so lange die Häuser in denselben nicht viel besser als Schuppen und Hütten gebaut sind, so lange es noch erlaubt ist, dass in der Nachbarschaft Misthaufen und andere Unreinlichkeiten aufgeführt werden dürfen, so lange die Höfen noch mit Bewohnern überfüllt sind, und so lange noch so grosse Armut und Dürftigkeit vorhanden ist. Wie? sollten wir wohl nicht eine gesetzliche Kraft haben, die dieselben zu Boden reis, und unsere Strassen erweitern, welche die Ventilation eines jeden Hauses regulirt, die verhindern, dass die Misthaufen der Armen nicht so sehr mit menschlichen Wesen überfüllt werden und die Dürftigkeit derselben vermindern? Es wird vielleicht hiergegen eingewendet, dass dies zu sehr in die persönliche Freiheit eingreifen würde; richtig, würde es den Interessen mancher Personen sehr entgegen sein. Anstatt es aber als eine Verletzung der persönlichen Freiheit zu betrachten, könnte es eher als ein Versuch angesehen werden, die nothwendigsten menschlichen Freiheiten mancher Personen zu verhindern. Denn frage ich, wer gibt

Capitel III.

Umstände, welche dazu beitragen Fieber von einer Person auf eine andere zu übertragen.

Es ist ganz klar, dass wenn einmal die Lehre vom Contagium anerkannt ist, die Umstände, welche die Verbreitung des Fiebers begünstigen, auch dazu beitragen, dasselbe von einer Person auf die andere zu übertragen; es ist daher nothwendig, diese Umstände in die folgende Anordnung mit einzuschliessen, obgleich es hinreichend sein würde, nur einige von ihnen, nämlich den Einfluss der Unreinlichkeit und mangelhaften Luftreinigung, ein wenig weiter zu erläutern.

Umstände, welche die Mittheilung des Fiebers begünstigen.

- 1) Feuchtigkeit der Luft.
- 2) Mangel an Lebensmitteln etc.
- 3) Bisheriges Befreitsein vom Typhus.
- 4) Schmutz und mangelhafte Ventilation.
- 5) Alter.
- 6) Acclimatisation.
- 7) Idiosyncrasie der Constitution.

Umstände, von denen man angenommen, dass sie die Mittheilung des Fiebers begünstigten.

- 1) Schwächlicher Körperbau.
- 2) Grössere Empfänglichkeit der Frauen.
- 3) Niederdrückende Leidenschaften.
- 4) Unmässigkeit.

Angenommene Ausnahmen vom Fieber.

- 1) Gewerbe und Beschäftigung.
- 2) Chronische Krankheiten.

Diese verschiedenen Punkte sollen in dem nachfolgenden Theile dieser Abhandlung betrachtet werden, obgleich nicht in der Reihenfolge, wie sie hier aufgezählt sind, da dies den Zusammenhang der Beobachtungen stören möchte.

Einfluss von Schmutz und mangelhafter Luftreinigung.

In einem früheren Theile dieser Abhandlung haben wir den Einfluss von Schmutz und mangelhafter Luftreinigung auf die Verbreitung des typhösen Contagiums betrachtet, und gezeigt, dass wo dasselbe concentrirt war, wie in überfüllten Hospitälern und schlecht gelüfteten Häusern, es sich auch gewöhnlich der nicht geschützten Umgebung und den Gliedern der Familie mittheilte. Es scheint indess, dass körperliche Unreinlichkeit, obgleich sie auch dazu beiträgt, das Fieber leichter mittheilbar zu machen, wie wir dies durch die Statistik des Glasgower-Fiebershospitals zeigen werden, sie doch nicht so mächtig in dieser Hinsicht wirkt, als mangelhafte Luftreinigung, welche durch Concentrirung des Contagiums seine Einwirkung auf den Körper viel gewisser macht. Um dies zu beweisen, brauchen wir nur die Angestellten unserer Hospitäler anzuführen, welche der Reinlichkeit ihrer Person gewöhnlich sehr grosse Aufmerksamkeit schenken, und dennoch, wenn sie nicht anderweitig geschützt waren, stets zu irgend einer Zeit während ihrer Anstellung, wenn die Zimmer überhäuft waren, das Fieber bekamen. Diese Thatsache, und der Umstand, dass die Diener selten vom Fieber ergriffen wurden, wenn die Zimmer nur mässig gefüllt und gut gelüftet waren, scheint zu beweisen, dass Berührung mit dem Patienten nicht so wesentlich für die Mittheilung der Krankheit ist, als das Umgebensein von einer Athmosphäre, die mit dem contagiösen Miasma sehr inprägnirt ist. Auch gibt es viele Beispiele wo Studirende, nachdem sie die Krankenzimmer eines Hospitals besucht hatten, von der Krankheit ergriffen wurden ohne mit den Patienten oder ihrem Bettzeug in Berührung gekommen zu sein. Doch ist es auch keinem Zweifel unterworfen, dass durch bloße Berührung eines Kranken, oder der mit ihm in Contact gewesenen Kleidungs-

stücke, die Krankheit mitgetheilt werden kann, ohne Beihülfe einer theilweis mit contagiösen Effluvien imprägnirten Athmosphäre, und selbst da, wo die beste Ventilation unterhalten wird.

Wir sind bisjetzt noch ganz unbekannt mit den Einverleibungsorten, durch welche das Typhus-Contagium gewöhnlich in den Körper gebracht wird. Obgleich zwar die Meinung, dass die Lungen die Organe seien, durch welche es auf den Organismus wirke, allgemein angenommen ist, so ist es doch sehr wahrseheinlich, und steht mit der Analogie und mit That- sachen in Uebereinstimmung, dass die Haut ein eben so wich- tiges Medium der Communication ist. Es gibt manche anima- lische Gifte, welche, wenn sie durch die Haut aufgenommen werden, sehr heftig auf den Organismus wirken, obgleich die- selben, wenn sie durch die Schleimhaut des Magens und der Gedärme in den Organismus gelangen, sehr geringe Wirkungen äussern. In dem einen Fall wirkt also das Gift als ein Ponde- rabilium, während in dem andern Fall das Typhus-Contagium inponderabel ist, doch bedarf bei Mangel an directen Versuchen dieser Gegenstand noch einer genaueren Erwägung.

Die nachfolgende Tabelle wird zeigen, dass persönliche Unreinlichkeit sehr häufig mit der Production des Typhus ver- bunden ist. Sie schliesst all die Fieberfälle, welche vom 1. Mai bis 1. November 1839 in dem Fieberhospital zu Glasgow auf- genommen, und welche hinsichtlich der Reinlichkeit oder Un- reinlichkeit untersucht wurden, in sich.

	Schmutzig		Reinlich	
	Männer.	Frauen.	Männer.	Frauen.
Schottländer . . .	92	81	64	93
Irländer	88	70	60	47
Engländer	4	2	3	3
West - Indier und Nord - Amerikaner	3	—	—	1
	187	153	127	144
	340		271	

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Zahl der reinen und unreinen Patienten, welche an Typhus exanthematicus litten, sowie auch das Verhältniss hinsichtlich dieses Punktes bei Febricula.

	Schmutzig		Rein	
	Männer.	Frauen.	Männer.	Frauen.
Typhus exanthematicus . . .	123	112	73	77
Febricula . . .	6	8	19	15
	Febricula	14	Febricula	34
	Typhus	234	Typhus	150

Diese zwei Tabellen zeigen, dass unter 611 Fällen, welche als anhaltende Fieber aufgenommen wurden, 340 schmutzig und nur 271 rein waren (also beinahe 55 pCt. waren unrein), sowie ferner, dass unter 395 Fällen von Typhus exanthematicus 245 schmutzig und 150 rein waren (also beinahe 62 pCt. schmutzig), und dass unter 48 Fällen von Febricula 14 schmutzig und 34 rein waren (also 29 pCt. schmutzig). Aus diesen That- sachen können folgende Schlüsse gezogen werden.

1) Unter der ganzen Anzahl der im Hospital aufgenommenen Kranken, die nicht nur reiner Typhus, sondern auch Bronchitis, Febricula, Pneumonie, wie dies in einer bereits früher gegebenen Tabelle specificirt worden ist, in sich schliesst, ist das Verhältniss der schmutzigen Patienten grösser, als das der reinen.

2) Unter den entschiedenen exanthematischen Typhus-Fällen ist das Verhältniss der Schmutzigen zu den Reinen noch grösser als unter der ganzen Anzahl.

3) Unter den Fällen von Febricula beträgt das Verhältniss der Schmutzigen zu den Reinen nur 29 pCt., während es im Typhus 62 pCt. beträgt.

4) Da das Verhältniss bei der ganzen Anzahl geringer ist als bei Typhus exanthematicus, so lässt sich leicht schliessen, dass dies einer Vermischung der letzteren Krankheit mit Fällen

von Febricula, Bronchitis etc. zuzuschreiben ist, weil es sich gezeigt hat, dass Unreinlichkeit viel mehr eine Begleiterin des eruptiven Typhus, als der Febricula ist.

Wir sind bisjetzt noch ganz unbekannt mit der Natur der Substanzen, welche das Contagium mit Leichtigkeit aufnehmen, da aber Unreinlichkeit so häufig eine Begleiterin der Fieberfälle war, wo sich die Krankheit so leicht mittheilte, so kann man annehmen, dass entweder die Kleider oder die Ablagerungen auf der Haut solcher schmutzigen Personen die Fähigkeit besitzen, das Contagium leichter aufzunehmen und es so lange in sich zurück zu behalten bis der Organismus davon ergriffen ist. Wir wissen, dass gewisse Gasarten, Wohlgerüche und stinkende Effluvien von einigen Substanzen leichter als von andern absorbirt werden. Obgleich uns jedoch der Analogie gemäss nur die Vermuthung gestattet sein kann, dass das Typhus - Contagium durch ein ähnliches Gesetz geleitet werde, so lässt sich doch auf der andern Seite, wenn es wahr ist, dass Unreinlichkeit die Einwirkung des Contagiums auf den Organismus begünstigt, dies nicht nach den Prinzipien der Lungeninhalation erklären, zudem da die Aufnahme mittelst der Haut durch keine Thatsache oder Analogie widerlegt wird. Wäre diese Ansicht als richtig anerkannt, so würde uns dieselbe augenscheinlich ein prophylaktisches Mittel von der grössten Wichtigkeit an die Hand geben, welches nämlich darin bestände, dass man seinen Körper täglich wasche und die Kleider öfters wechselte um sich vor der Krankheit zu schützen. Denn es ist nicht möglich, dass das Contagium unmittelbar nachdem es sich in den Kleidern oder an die Haut der ihm ausgesetzten Personen festgesetzt hat, resorbirt wird; durch das tägliche Waschen des ganzen Körpers würde also das Contagium weggeschafft werden, ehe es resorbirt werden könnte.

Einflüsse der Idiosyncrasie der Constitution.

Nicht alle Menschen sind gleich empfänglich für das Contagium des Typhus; einige werden sofort von demselben afficirt, während andere Wochen- ja Monatelang demselben ausgesetzt sein können, ohne von ihm ergriffen zu werden. Es könnte indessen entgegnet werden, dass in diesem letzteren Falle das Contagium länger latent geblieben als im ersteren. Es ist aber über diesen Punkt kein bestimmter Beweis vorhan-

den, und die Meinungen, welche von manchen Schriftstellern hierüber angenommen, sind oft nur muthmassliche. Dr. Bancroft gibt darüber Folgendes an: „Es geht aus dem Angegebenen hervor, dass unter 99 Aufsehern und Wärterinnen, welche vor ihrer Anstellung dem Contagium wahrscheinlich nicht ausgesetzt gewesen waren, der erste Krankheitsfall der unter ihnen vorkam am 13. und der letzte am 68. Tage stattfand; aber diese Zusammenstellungen sind um den 20. April gemacht worden, und es scheint, dass Einige, welche bis dahin der Krankheit entgangen waren, noch späterhin von derselben ergriffen wurden. Obgleich daher Gründe vorhanden sein mögen, aus denen sich schliessen lässt, dass das Fieber-Contagium nicht so lange unthätig im Körper verbleiben könne als Sumpf-Miasmen, so sind doch keine gegen die Annahme vorhanden, dass ein Zeitraum von 5 bis 6 Monaten verfliessen könne, ehe es das Fieber wirklich hervorbringe.“*) Dr. Perry ist folgender Meinung: „Der früheste Zeitraum in welcher die Krankheit nach der Einwirkung des Contagiums erscheint, sind 8 Tage, häufiger 14, und manchmal 2 Monate.“**) Was für Umstände es eigentlich sind, welche manche Personen, die vollkommen gesund, wohl genährt und reinlich sind, zu einer Zeit empfänglicher für das Contagium machen als zu einer andern, ist bisjetzt noch ganz unbekannt; aber wir sind eben so ungewiss darin, weshalb ein Scharlachfieber zu einer Zeit leichter als zu einer andern ansteckt, und warum die Vaccination erst nach 5 bis 6 vergeblichen Versuchen gelingt. Manche Personen scheinen gar nicht für die Krankheit empfänglich zu sein. Dr. Perry ist so viel wir wissen der einzige Schriftsteller, welcher das Verhältniss der empfänglichen und nicht empfänglichen Individuen aufzählt. Seine zehnte Proposition ist folgende: „In dem Alter von 7 bis 15 Jahren sind unter 20, 16 für die Krankheit empfänglich und werden von ihr ergriffen, wenn sie dem Contagium ausgesetzt und nicht etwa durch einen vorhergegangenen Anfall der Krankheit schon geschützt sind.“***)

Dass es Menschen gibt, welche für das Typhus-Contagium

*) Bancroft on Yellow Fever etc. p. 516.

**) Edinburg Medical and Surgical-Journal, vol. XIV. p. 69.

***) Ibid. p. 67.

nicht empfänglich sind, lässt sich gar nicht bezweifeln, denn es gibt Aerzte und Wärterinnen in den Fieberhospitälern, welche die Krankheit nie bekommen, obgleich sie den Einflüssen ihrer Einwirkung längere Zeit ausgesetzt waren; aber aus dem gegenwärtigen Zustande unserer Fieberstatistik lässt sich kein Beweis für das Verhältniss der nicht empfänglichen Personen dathun. Es ist eine allgemeine Meinung, dass dadurch, dass man dem Contagium längere Zeit ausgesetzt sei, die Empfänglichkeit für dasselbe gemildert werde, aber dies kann nach dem gegenwärtigen Zustande unserer Kenntnisse nur als eine wahrscheinliche Hypothese betrachtet werden.

Einfluss des Geschlechts.

Hildenbrand ist der Meinung, dass schwächliche Menschen, welche eine zarte Haut und gracilen Körperbau haben, dem Contagium leicht unterworfen sind, während im Gegentheil zu diesen starke, kräftige, vollblütige und wohlgenährte ihm selten unterliegen. Diese Meinung wird von verschiedenen Schriftstellern noch bisjetzt angenommen, und aus demselben Grunde hat man geschlossen, dass Frauen der Krankheit mehr unterworfen seien, als Männer. Es ist ganz natürlich, dass ein Schriftsteller, wie Hildenbrand, der die Absorption des Contagiums durch die Haut annimmt, schliesst, dass eine zarte Haut, wie die der Frauen, dasselbe leichter aufnehmen werde, als eine grobe und rauhe Haut. Obgleich diese Theorie durch die Statistiken von einigen Hospitälern begünstigt wird, so stehen ihr jedoch die anderer Hospitäler entgegen. Die Anzahl der im Jahre 1836 in dem Fieberhospital zu Glasgow Aufgenommenen beträgt 1116 Männer und 1141 Frauen*), also nur eine geringe Mehrzahl der Frauen; wenn man aber bedenkt, dass in Glasgow die Anzahl der weiblichen Bevölkerung gegen die der männlichen um $\frac{1}{6}$ mehr beträgt, so wird das Verhältnies der männlichen Kranken gegen das der weiblichen eher grösser als geringer sein. In derselben Anstalt wurden vom 1. Mai bis 1. November 1839 270 männliche und 276 weibliche Typhus-Kranke aufgenommen. In dem Corkstreet-Fieberhospital zu Dublin wurden vom 5. Januar 1817 bis 30. April 1818, 2883 Männer und 2849 Frauen aufgenom-

*) Cowan's Vital Statistics, p. 19.

men, also eine kleine Mehrzahl von Männern.*) In andern Hospitälern ist jedoch eine Mehrzahl der weiblichen Kranken vorgekommen. Im Waterfort-Hospital wurden aufgenommen 1277 Männer und 1452 Frauen;**) in dem Londoner Fieberhospital 1289 Männer und 1308 Frauen.***) Im Fieberhospital zu Limerick 1332 Männer und 1895 Frauen (also eine grosse Mehrzahl von Frauen),†) und in der Edinburger Royal-Infirmery wurden 962 Männer und 1075 Frauen aufgenommen.††) Die Thatsachen, welche bisher hinsichtlich der Empfänglichkeit beider Geschlechter zum Fieber bekannt gemacht wurden, sind nicht hinreichend eine bestimmte Folgerung daraus zu machen, aber es scheint wahrlich noch nicht durch Thatsachen erwiesen zu sein, dass das eine Geschlecht empfänglicher für die Krankheit ist, als das andere; denn wo wirklich eine Mehrzahl der weiblichen Kranken vorkommt, kann dies durch die Mehrzahl der weiblichen Bevölkerung in grossen Städten und durch andere Umstände erklärt werden. Dr. Barker und Dr. Cheyne geben an: „Als in Dublin sich die Epidemie ausgebildet hatte, war die Anzahl der aufgenommenen weiblichen Kranken sehr gross, aber später übertraf die Anzahl der männlichen Kranken die der weiblichen. Ueber die vergleichungsweise Frequenz des Fiebers bei Männern und Frauen im ganzen Lande, können wir nichts Bestimmtes mittheilen, weil unsere Anfragen hinsichtlich dieses Punktes nicht genügend beantwortet wurden.“†††)

Obgleich aber die verhältnissmässige Frequenz unter beiden Geschlechtern nicht genau bestimmt werden kann, so ist es doch durch die Statistiken fast aller grossen Hospitäler erwiesen, dass eine verhältnissmässig viel grössere Anzahl der männlichen als weiblichen Patienten an der Krankheit gestorben ist, sowie es denn auch durch die Glasgower Todenlisten bewiesen ist, dass eine viel grössere Anzahl der männlichen als der weiblichen Bevölkerung durch dieselbe hinweggerafft wurde. So

*) Barker and Cheyne on Fever, vol. I. p. 91.

**) Dr. S. Smith's Treatise on Fever, p. 432.

***) Dr. Geary's Report. Dublin-Journal of Medical Science vol. XII. p. 10.

†) Edinburg Medical and Surgical-Journal, Oct. 1839. p. 448.

††) Ibid. p. 193.

†††) Barker and Cheyne on Fever, pp. 89 — 90.

starben z. B. zu Glasgow im Jahre 1836, 456 Männer und 376 Frauen, in 1837, 1187 Männer und 993 Frauen, und während 1838, 439 Männer und 377 Frauen am Fieber *). Wenn die durchschnittliche Sterblichkeit der beiden Geschlechter genau bestimmt werden könnte, so würde eine so grosse Anzahl von Toden schon hinreichen, die Geneigtheit beider Geschlechter zum Fieber anzugeben, und zwar könnte dies auf dieselbe Weise der Approximation geschehen, welche von Dr. Cowan bei Berechnung der Anzahl von Fieberkranken in Glasgow während der Jahre 1836 und 1837 in Anwendung gebracht wurde; **) da aber die verhältnissmässige Sterblichkeit der verschiedenen Geschlechter nicht in jeder Jahreszeit dieselbe ist, und da sie auch wohl nicht dieselbe sein möchte bei denen, die in Hospitälern, und denen, die zu Haus behandelt werden, so kann diese Methode, obgleich sie wohl eine allgemeine Annäherung geben möchte, doch eine genauere Frage hinsichtlich dieses Punktes nicht beantworten.

Einfluss einer zarten und schwachen Constitution.

Wir haben bereits erwähnt, dass es eine unter den Aerzten allgemeine Meinung ist, dass Personen, welche von Natur schwach und zart sind, geneigter zu dem Fieber wären, als solche, welche gesund und stark sind. Dieser Meinung fehlt es aber eben so sehr an Beweis, als der vorhergehenden, hinsichtlich der grösseren Geneigtheit der Frauen zu dieser Krankheit. Wir haben bei den Kranken, welche im Fieberhospitale zu Glasgow vom 1. Mai bis 1. November 1839 aufgenommen wurden, ihre körperliche Beschaffenheit angemerkt, und folgendes sind die angenommenen Eintheilungen.

1. Mittelmässig, worunter eine Person von gewöhnlicher Muskelfülle und Fettablagerung verstanden ist.

2. Dick oder plethorisch, solche, welche fett oder vollblütig sind.

3. Muskulös.

*) Glasgow Bills of Mortality for 1836, 1837 und 1838.

**) Dr. Cowan nimmt an, dass während 1837 durchschnittlich von 10 Patienten einer gestorben sei, um die Anzahl der am Fieber Erkrankten zu bestimmen, multipliziert er die Anzahl der Toden, welche 2,180 betrug, mit 10 — 21,800.

4. Mager.

5. Abgemagert oder von ungesundem Ansehen.

	Männer.	Frauen.	Summa.
Mittelmässig	116	93	209
Dick oder plethorisch	28	73	101
Muskulös	44	—	44
Mager	24	41	65
Abgemagert oder von ungesundem Ansehn	2	8	10
			429

Sämmtliche 429 Fälle waren durch die typhöse Eruption charakterisirt, und können daher als entschiedene Typhus-Fälle betrachtet werden. Es ist aus dieser Tabelle ersichtlich, dass nur 10 Fälle vorkamen, wo die daran Leidenden abgemagert oder von ungesundem Ansehen waren, und fast alle von ihnen waren zur Zeit ihres Erkrankens in ihren gewöhnlichen Geschäften begriffen. Wenn man die Mageren und Ungesunden zusammenzählt, so bilden sie nur 17 pCt. der ganzen Anzahl.

Einfluss chronischer Krankheiten.

Aus den vorhergehenden Umständen der Patienten, welche im Fieberhospital zu Glasgow aufgenommen wurden, und aus den Leichen-Untersuchungen geht hervor, dass Personen, die an chronischen Brust- und Unterleibs-Krankheiten leiden, selten vom Typhus befallen werden. Hildenbrand sagt, dass phthisische Personen selten vom Typhus ergriffen werden, und dass unter vielen hundert Fällen dieser Krankheit, welche er behandelte, nicht ein Beispiel einer phthisischen Person vorkam.

Wir haben dieselbe Ansicht von sehr erfahrenen Hospitals-Aerzten aussprechen hören, welche sagten, dass es ihnen fast nie vorgekommen sei, dass ein am Typhus Verstorbenen Tuberkeln gehabt habe. Diese Meinung können wir durch unsere eigene Erfahrung bestätigen, denn bei mehr als 100 Leichen-Untersuchungen haben wir nur drei derartige Fälle angetroffen, und die Zahl der Tuberkeln war bei jedem nur drei, welche zudem noch sehr klein und theilweise erweicht waren.

Einfluss von Furcht und niederdrückenden Leidenschaften.

Der Einfluss von Furcht und niederdrückenden Leidenschaften ist ebenwohl für sehr wirksam gehalten worden, Personen für das Typhus-Contagium zu prädisponiren. Ohne Zweifel kann durch Furcht eine temporäre Depression der physischen Kräfte bewirkt werden, aber wie bereits gezeigt, ist kein Beweis dafür vorhanden, dass Personen von schwächlichem und magerem Körperbau, welche für gewöhnlich sehr sensitiv sind, mehr zum Fieber geneigt seien als andere; es muss daher diese Ansicht nur als Hypothese betrachtet werden. Es scheinen uns wirklich die Thatfachen insofern wir aus unseren Untersuchungen schliessen können, zu beweisen, dass die Einwirkung des Fieber-Contagiums selten eher gefühlt wird, bis die angesteckte Person wirklich vom Fieber ergriffen ist, denn viele können sich gar nicht entsinnen, dass sie demselben ausgesetzt gewesen, und eine beträchtliche Anzahl derer, welche dem Contagium ganz bestimmt ausgesetzt waren, erinnern sich erst der Thatfache, wenn sie durch ein weitläufiges Examen darauf gebracht werden. Wir geben zwar zu, dass Fälle angeführt werden können, wo sensitive Individuen bald darauf, als sie einen am Fieber leidenden Kranken besuchten, von der Krankheit ergriffen wurden, da aber dieser Thatfache wenigstens eine eben so grosse Anzahl solcher Personen, welche ganz frei von Furcht waren, und dennoch bald nachdem sie sich dem Contagium ausgesetzt hatten, davon ergriffen wurden, entgegengestellt werden kann, so lässt sich hieraus nichts folgern. Es muss indessen bemerkt werden, dass obgleich kein Beweis vorhanden ist, dass schwächliche und sensitive Personen leichter vom Fieber ergriffen werden, als die, welche stark und kräftig sind, doch Hungersnoth und Handelsstockung, sowie

Armuth, welche den Geist niederdrückt, und durch welche der Körper, wegen mangelhafter Ernährung leidet, sehr dazu beiträgt die Unterthanen eines Staates für das Fieber zu prädisponiren. Dies ist bereits schon in einem früheren Theile dieser Abhandlung erwähnt worden, und ist wiederum deshalb hier angeführt worden, um zu zeigen, dass ein Unterschied zu machen ist zwischen einer von Natur an Geist und Körper schwachen Person, und einer, welche durch mangelhafte Ernährung in diesen Zustand gebracht ist.

Einflüsse der Unmässigkeit.

Es ist für die Einwohner grosser Städte eine Frage von der grössten Wichtigkeit, ob Unmässigkeit die Personen, welche derselben ergeben sind, für das Fieber prädisponirt. Eine ganz befriedigende Erläuterung dieses Punktes fürchten wir, kann nicht durch unsere gegenwärtigen Data bewirkt werden, denn es sind hinsichtlich desselben bis jetzt noch keine statistischen Nachrichten bekannt gemacht worden. Es ist in der That, selbst bei den genauesten Nachforschungen, oft sehr schwer, die frühere Lebensweise eines Patienten, der in das Fieberhospital geschickt wird, zu erfahren; denn die meisten, welche der Unmässigkeit ergeben sind, schämen sich dies zu gestehen, und die, welche zugestehen, dass sie derselben etwas huldigten, sind oft enthaltsamer als die, welche es leugnen. Es ist oft ganz unmöglich die Neigungen und Gewohnheiten der Patienten genau zu erfahren, und es kann daher die Evidenz hinsichtlich dieses Punktes nur als Annäherung zur Wahrheit betrachtet werden. Es kann jedoch eine solche Approximation durch genaue Erwägung der Antworten der Kranken und aufmerksame Untersuchung ihres äusseren Ansehens, sowie durch die Aussagen ihrer Freunde der Ueberzeugung sehr nahe gebracht werden; auch lässt sich in dieser Beziehung schon manches aus ihren Gewerben und Geschäften schliessen, denn es ist wohl bekannt, dass in manchen Geschäften die meisten der Arbeiter dem Trunke ergeben sind. Durch den Umstand, dass Personen, welche dem Trunke ergeben, auch gewöhnlich unreinlich sind, wird diese Frage noch sehr wesentlich complicirt, weil man nicht weiss, welcher von beiden Umständen am einflussreichsten war.

Die folgende Tabelle zeigt die Zahl der mässigen und unmässigen Personen, welche im Fieberhospitale zu Glasgow vom

1. November 1838 bis 1. November 1839 aufgenommen wurden, und deren Lebensweise mit mehr oder weniger Gewissheit erfahren werden konnte. Es sind sämtliche Fälle Typhus exanthematicus.

	Mässig.	Etwas unmässig.	Unmässig.
Männer . . .	125	51	73
Frauen . . .	76	8	30

Dieses Verzeichniss zeigt, dass die Zahl der Unmässigen weit grösser bei den Männer als Frauen ist. Kann diesem Umstande mehr oder weniger die grössere Sterblichkeit der Ersteren in fast allen Hospitälern zugeschrieben werden? Es würde für Jemand, der eine gewisse Theorie gern unterstützt haben möchte, ganz natürlich sein zu schliessen, dass, da von einer so grossen Anzahl Fieberkranker angegeben wird, dass sie mehr oder weniger unmässig gewesen seien, dies nicht ein zufälliges Zusammentreffen gewesen sei, sondern dass beide Umstände in dem Verhältniss zu einander stehen müssten, wie Ursache und Wirkung. Ehe man jedoch so schliessen kann, müsste es vorher nothwendig vergewissert werden können, ob das Verhältniss der Unmässigen zu den Nüchternen unter den Fieberkranken grösser gewesen sei, als das ist, welches im Allgemeinen unter den Volksklassen, denen sie angehörten, besteht. Wir fürchten aber, dass diese Frage nicht erledigt werden kann, denn die Prävalenz der Trinker unter den arbeitenden Klassen in grossen Städten wird gewöhnlich nach der Anzahl der Trunkenbolde, welche man auf den Strassen sieht, sowie nach der Anzahl der Kneipen und der enormen Quantität geistiger Getränke, welche das Jahr über consumirt wird, berechnet. Obgleich die Trunksucht unter den niedern Klassen sich seit der letzten Jahren zu einem bedauernswerthen Grade vermehrt hat, so hat man doch die Zahl der Trunkenbolde bisher nicht angeben können, und es wird dieselbe wohl niemals ermittelt werden können, aber gewiss ist das Verhältniss in der obigen Tabelle nicht grösser, als das ist, welches wirklich unter den niederen Klassen besteht. Aehnlicher Meinung ist auch Chomel, welcher sagt, dass zu vieles Trinken geistiger Getränke auf die Produktion des Typhus keinen Einfluss zu haben scheine.

Trunksucht prädisponirt aber dadurch, dass sie Unreinlichkeit hervorbringt, indirekt den Organismus für die Einwirkung des Contagiums. Im Glasgower Fieberhospitale starben 81 an

eruptivem Typhus, von deren Lebensweise sich vergewissert wurde, 44 von diesen waren unmässig im Essen und Trinken. 19 nur etwas, aber 28 ganz mässig. In Dr. Craigie's Verzeichniss von 21 Todesfällen, welche in der Edinburger Royal-Infirmarv vorkamen, sind 15 angegeben, welche unregelmässig und ausschweifend gelebt, und nur 2, die ein regelmässiges Lebes geführt hatten. Die Lebensweise der Uebrigen ist nicht angegeben. *)

Es ist ferner als eine besondere Thatsache durch verschiedene Schriftsteller bemerkt worden, dass das Fieber in den höheren Ständen öfterer tödlicher ist, als in den niederen. Dr. Barken bemerkt hinsichtlich des Fiebers, welches während der Jahre 1817, 1818 und 1819 zu Waterfort herrschte, Folgendes: „Es ist schwer, das Verhältniss der Sterblichkeit in den höheren Klassen zu bestimmen, doch kann man annehmen, dass $\frac{1}{4}$ oder gar $\frac{1}{3}$ aller derer, welche vom Fieber ergriffen wurden, daran starben.“ **) Dr. Barker und Dr. Cheyne in ihrer Geschichte der irländischen Epidemie geben an: „Es wurde aus allen Theilen des Landes berichtet, dass das Fieber in den höheren Klassen tödtlicher war, als in den niederen.“ ***) Welcher Ursache ist dieser grosse Unterschied der Sterblichkeit, welcher so allgemein von allen erfahrenen Hospitals-Aerzten beobachtet wurde, zuzuschreiben? In Irland starben in den niederen Klassen von ungefähr 23 Fieberkranken einer, und in den höheren von etwa 3 — 4 Kranken einer, und in anderen Orten etwa von 7 einer. Ist diese Anomalie etwa der verschiedenen Lebensweise zuzuschreiben? Die ersteren leben meistens von Kartoffeln, während die anderen eine grössere oder geringere Portion animalischer Speisen geniessen. Die ärmeren Klassen in den meisten Theilen dieses Landes geniessen viel weniger animalische Speisen und reizende Gerichte, als die Reicheren in den höheren Zirkeln der Gesellschaft. Dieser Gegenstand ist einer fernern Nachforschung höchst würdig, denn die Verschiedenheit der Sterblichkeit in den verschiedenen Klassen hängt höchst wahrscheinlich mehr von Ursachen ab, welche

*) Edinburg Medical and Surgical-Journal, vol. XVII. p. 296.

**) Barker and Cheyne on Fever, vol. I. p. 277.

***) Ibid. vol. I. p. 95.

mit ihrer Lebensweise in Verbindung stehen, als von ihrer Sittlichkeit.

Einfluss des Alters.

Alle neueren Schriftsteller, welche statistisch über das Fieber geschrieben haben, geben an, dass die Empfänglichkeit für diese Krankheit bei jüngeren Personen grösser sei, als bei älteren, und es sind viele Belege angeführt worden, dies zu beweisen, aber die Folgerungen, welche hinsichtlich der Empfänglichkeit einer Periode der Jugend in Vergleich mit einer andern gemacht wurden, sind noch nicht hinlänglich bestätigt.

Nachdem Chomel bei 117 Patienten das Alter erforscht, und seine Tabelle mit den Resultaten von Louis und anderen Beobachter verglichen hat, spricht er die Meinung aus, dass die gewöhnlichste Lebens-Periode für das typhöse Fieber die vom 18. bis 30. Jahre sei, dass es selten nach dem 40. Jahre beobachtet würde, und dass vielleicht bis jetzt noch kein Fall beobachtet sei, wo der Kranke über 50 Jahre alt gewesen. *) Dr. Cowan sagt: „Aus einer Prüfung seiner Tabelle gehe hervor, dass die Lebens-Periode, in welcher das Fieber am meisten vorkomme, für das männliche Geschlecht das Alter von 20 bis 25 Jahre sei, wo das Verhältniss 21,23 pCt. betrage, und für das weibliche Geschlecht das Alter von 15 bis 20 Jahren, wo das Verhältniss 23,83 pCt. betrage“. **) Dr. Geary gibt in seinem Bericht über das Fieberhospital zu Limrik an, dass Kinder geneigter für das Fieber seien, als man gewöhnlich voraussetze, und es möchte in manchen Beispielen die Verbreitung der Krankheit in Familien dem Umstande zuzuschreiben sein, dass man zu wenig Besorgniss hege, dass die Krankheit auf sie übertragen werden könne. Man wird weiter unten sehen, dass beinahe $\frac{1}{6}$ der Kranken, welche 1836 aufgenommen wurden, noch unter 10 Jahren waren, welche Thatsache unsern obigen Auspruch beweist, sowie sie auch zeigt, wie sehr unsere öffentlichen Hospitäler an Vertrauen unter dem Publikum gewonnen haben . . . Von der ganzen Anzahl, die während des Jahres behandelt wurde, waren volle $\frac{2}{3}$ unter 20 Jahren.“ ***)

*) Chomel, Clinique Medical, vol. I. p. 311.

**) Cowan Vital Statistics of Glasgow, p. 20.

***) Dublin-Journal of Medical Science, vol. XII. pp. 98 — 99.

Wir haben die statistischen Nachrichten der beiden letzterwähnten Autoren hauptsächlich wegen der grossen Anzahl von Fällen aus welchen sie ihre Schlüsse zogen, hier angeführt (der erste behandelte 2257 und letzterer 2327), um die Irrthümlichkeit der Prinzipien, nach welchen die Empfänglichkeit zum Fieber in den verschiedenen Lebensalter festgesetzt ist, zu zeigen. Es ist ganz klar, dass die verhältnissmässige Zahl der Kranken von verschiedenem Lebensalter, welche durch obige Schriftsteller angegeben worden ist, nur die ist, welche in Hospitälern stattfand, aber es folgt daraus keineswegs, dass dasselbe Verhältniss unter der ganzen Volksmasse bestanden habe.

Ehe eine solche Folgerung gemacht werden kann, muss erst bewiesen werden, dass das Verhältniss der Fälle in den verschiedenen Altersklassen, welche ins Hospital aufgenommen werden, dem gleich sei, welches in diesen Altersklassen in der Gemeinde von der sie gesandt werden, wirklich besteht, denn es ist sehr bekannt, dass in manchen Städten Kinder seltener ins Hospital gebracht werden, als Erwachsene. Diesem Umstande mag die Verschiedenheit der Meinungen von Dr. Cowan und Dr. Geary zugeschrieben werden. Wenngleich es aber bekannt wäre, dass das Verhältniss der Fieberkranken, welche ins Hospital von den verschiedenen Altersklassen aufgenommen werden, dem Verhältniss der Kranken gleich sei, welche überhaupt in den verschiedenen Lebensaltern vorkommen, so ist doch diese Methode, wie dies Dr. A. Thomson zeigt, sehr unbefriedigend, weil dabei nicht die Zahl der Bevölkerung von den verschiedenen Altersklassen angegeben ist, um die am Fieber Erkrankten mit der Gesamtzahl einer Altersklasse vergleichen zu können.

Um diesen Mangel zu ersetzen gibt der bereits angeführte Schriftsteller folgende Tabelle.

*) Chomel, *Clinique Medical*, vol. I, p. 311.
 **) Cowan *Vital Statistics of Glasgow*, p. 20.
 ***) *Dublin-Journal of Medical Science*, vol. XII, pp. 98 — 99.

IV. TABELLE,

welche die Zahl der Einwohner in Glasgow von einer jeden Altersklasse während des Jahres 1836 zeigt, sowie die Anzahl der vom Fieber Ergriffenen und die durchschnittliche Anzahl dieser für ein jedes Tausend in jeder 10jährigen Lebensperiode.

Alter.	Zahl der Einwohner in einem jeden Lebensalter.	Zahl der vom Fieber Ergriffenen.	pr. 1000 vom Fieber ergriffen.
Unter 10 Jahren	67,469	3811	56
von 10 bis 20 „	50,009	1539	30
„ 20 — 30 „	46,275	1611	34
„ 30 — 40 „	32,044	911	28
„ 40 — 50 „	21,758	392	17
„ 50 — 60 „	14,090	294	20

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass die grösste Empfänglichkeit für Fieber in dem Alter unter 10 Jahren besteht, sodann ist das Fieber am häufigsten bei Personen vom 20. bis 30. Jahre; nach dem 30. Jahre nimmt die Zahl der Kranken in dem Verhältniss ab, wie das Alter zunimmt.*)

Diese Methode, um die Empfänglichkeit für das Fieber in den verschiedenen Altersklassen zu berechnen, steht gewiss über der, wo die Empfänglichkeit nach der Zahl der in Hospitälern Aufgenommenen berechnet wurde; doch können folgende Einwürfe die Genauigkeit der Schlussfolgerung noch etwas mindern.

1) Die in der Tabelle angegebene Anzahl der Fieberkranken ist nicht das Resultat wirklicher Beobachtung, sondern ist nach dem Verhältniss der Sterblichkeit, welche in den verschiedenen Altersklassen in den Hospitälern vorkam, berechnet, und zwar ist dies nach derselben Methode geschehen, durch die Dr. Cowan (wie Seite 105 angeführt ist) sich bemüht, die An-

*) Edinburgh Medical and Surgical Journal. Juli 1838 p. 92.

zahl der in Glasgow am Fieber Erkrankten zu bestimmen. Es ist daher diese Folgerung nur als eine Annäherung zur Wahrheit zu betrachten.

2) Es werden in Glasgow die Krankheiten, an welchen die Toden gestorben sind, nicht durch die Aerzte, sondern durch die Angehörigen angegeben; obgleich wir daher den Werth und Nutzen der Todenlisten anzuerkennen wissen, so müssen doch wegen dieses Uebelstandes häufig Irrthümer, besonders bei Krankheiten, welche schwer von einander zu unterscheiden sind, vorkommen. Dies wird besonders bei den Fiebern der Fall sein, welche bei Kindern vorkommen, die nicht so leicht erkannt und unterschieden werden können als Blattern, Masern und Scharlachfieber, und welche daher oft mit Hydrocephalus, Zahnen, Bronchitis und Unterleibskrankheiten verwechselt werden.

3) Wenn man zugibt, dass der Typhus manchmal Personen mehr als einmal in ihrem Leben befällt, oder wenn man auch nur annimmt, dass er nur für eine bestimmte Reihe von Jahren schütze, so folgt daraus, dass unter den schon in Jahren Vorgerückten eine grössere Anzahl schon Geschützter sich befinden muss, als unter denen die noch jung sind. Dieser Punkt ist, so viel wir wissen, noch in keiner früheren Schrift dieser Krankheit hervorgehoben worden. Will man aber die Empfänglichkeit für das Fieber berechnen, so müssen die, welche schon früher daran gelitten, oder doch wenigstens ein Theil derselben, von der Gesamtzahl der Bevölkerung abgezogen werden.*) Es muss daher dieser Punkt als noch nicht hinlänglich erläutert betrachtet werden, und er wird auch so lange unerforscht bleiben, bis den medicinischen Praktikern durch eine gesetzliche Verordnung befohlen wird, einen jährlichen Bericht über die Zahl der von ihnen behandelten Typhus-Kranken zu erstatten. Die Beobachtungen der englischen und irländischen Aerzte, hinsichtlich der Lebensperiode, in welcher die grösste Empfänglichkeit für den Typhus oder das typhöse Fieber bestehe, stimmen mit denen von Chomel nicht ganz überein. Letzterer glaubt, dass das Fieber unter 10 Jahren höchst selten vorkomme, und dass vielleicht kein Fall beobachtet werde, wo

*) Dr. Cowan hat berechnet, dass während der Jahre 1835, 1836 und 1837 in Glasgow ungefähr 38,000 Personen am Fieber erkrankten.

der Kranke noch unter 15 Jahren sei. In dem Fieberhospital zu Glasgow wurden im Jahre 1836, 2257 Fieberkranke aufgenommen. Unter dieser Zahl waren 41 unter 5 Jahren und 3 zwischen dem 70. und 75. Jahre. *) In dem Fieberhospital zu Limerick wurden während des Jahres 1836, 3227 Fieberkranke aufgenommen, und von diesen waren 81 unter 5, und 10 zwischen 65 und 70 Jahren. **) Dr. Craigie behandelte in der Edinburger-Royal-Infirmery unter den 343 aufgenommenen Fieberkranken 7, welche zwischen 60 und 70 Jahren waren. ***) Vom 1. Mai bis 1. November 1839 haben wir in dem Glasgower-Fieberhospital 5 Kinder an exanthematischem Typhus behandelt, die angeblich 3 Jahre alt waren.

Acclimatisirung.

Chomel und einige andere französische Schriftsteller geben an, dass das typhöse Fieber viel leichter die ergreife, welche nur kurze Zeit in Paris gewesen seien, während die Eingebornen dieser Stadt häufiger verschont blieben. Er gibt an, dass unter 92 Kranken 62 (also mehr wie $\frac{2}{3}$) noch keine 2 Jahre in Paris gelebt hatten, während nur 2 von der ganzen Anzahl eingeborne und daselbst wohnende Pariser waren. Die geringe Anzahl derjenigen, welche in Paris geboren und wohnhaft waren, ist gewiss merkwürdig, aber es muss zugleich in Betracht gezogen werden, dass kein Kranker unter 15 Jahren aufgenommen wurde.

Wir theilen daher die folgende Tabelle mit, um diesen Theil unseres Gegenstandes zu erläutern. Es begreift dieselbe 568 Fälle von Typhus exanthematicus in sich, welche vom 1. November 1838 bis 1. November 1839 im Fieberhospital zu Glasgow aufgenommen wurden. Sie zeigt sowohl die Anzahl der in Glasgow gebornen Patienten, als auch derer, welche fremd waren, sowie die Dauer des Aufenthalts der Letzteren.

*) Cowan's Vital Statistics of Glasgow, p. 20.

**) Dublin Journal of Medical Science. Vol. XII. p. 99.

***) Edinburgh Medical and Surgical-Journal, July 1838, Vol XLVI p. 35 and vol. XLVII p. 229.

	Männer.	Frauen.	Summa.
Eingeborene Glasgower . .	77	99	176
Fremde, daselbst wohnend:			
seit 1 bis 14 Tagen .	12	4	16
„ 2 Woch. bis 1 Mon.	7	6	13
„ 1 bis 2 Monaten .	10	14	24
„ 2 „ 3 „ .	10	8	18
„ 3 „ 4 „ .	5	5	10
„ 4 „ 5 „ .	5	3	8
„ 5 „ 6 „ .	9	12	21
„ 6 „ 1 Jahr . .	29	26	55
„ 1 „ 2 „ . .	24	17	41
„ 2 „ 3 „ . .	13	10	23
„ 3 „ 4 „ . .	6	11	17
„ 4 „ 5 „ . .	12	4	16
„ 5 „ 10 „ . .	29	32	61
„ 10 „ 20 „ . .	36	33	69
	284	284	568

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass unter 568 Fällen von Typhus exanth., welche hinsichtlich dieses Punktes untersucht wurden 176 eingeborene Glasgower, und 392 Fremde waren; 206 von diesen Letzteren hatten nur 2 Tage bis 2 Jahre in dieser Stadt gelebt, und 186 seit 2 bis 20 Jahren. Die Anzahl der Fremden beträgt 69 pCt. von der ganzen Zahl der Kranken, und die Anzahl derer, welche in den ersten 2 Jahres ihres Aufenthalts zu Glasgow vom Fieber ergriffen wurden, beträgt 52 pCt. von der ganzen Zahl der Fremden.

Es lassen sich daher folgende Schlüsse aus diesen That-
sachen ziehen:

1) dass Fremde empfänglicher für die Krankheit sind, als Eingeborne,

2) dass die Mehrzahl der Fremden innerhalb eines vergleichungsweise kurzen Aufenthalts zu Glasgow davon befallen werden,

3) dass weniger Fremde als eingeborne Glasgower der Ansteckung einige Jahre entgehen, und später doch noch ergriffen werden.

Diese Resultate bestätigen auch unsere Ansicht von dem Gesetz des Typhus, welches wir schon an einem andern Orte mitgetheilt haben.

Die meisten der Fremden kommen aus solchen Landestheilen, von denen man annehmen kann, dass der Typhus daselbst nicht so beständig herrsche, als in grossen Städten, und es ist daher sehr wahrscheinlich, dass die meisten von ihnen nicht durch einen früheren Anfall der Krankheit geschützt sind, denn wenn der Typhus mehr als einmal im Leben befällt, wie sollten dann die Eingebornen einer Stadt, welche 263,000 Einwohner hat, die beständig in der Sphäre des Contagiums leben, ein so geringes Verhältniss gegen die Fremden zeigen?

Die mit der Verbreitung der Blattern verbundenen Thatfachen sind von ganz gleicher Art, denn die Mehrzahl der nicht vaccinirten Personen, welche ins Hospital gesendet werden, sind Hochländer, welche eben aus Distrikten kommen, wo die Krankheit nicht herrschend ist, und deshalb vorher dem Contagium nicht ausgesetzt gewesen waren.

Einfluss des Gewerbes und der Beschäftigung.

Es ist wenig darüber bekannt, was für einen Einfluss die verschiedenen Gewerbe auf die Vermehrung oder Verminderung der Empfänglichkeit fürs Fieber haben. In Fabrikstädten erkranken immer mehr Baumwollen-Arbeiter an dem Fieber, als andere Arbeitsleute, aber das mag daher kommen, weil sie an solchen Orten die zahlreichste Klasse unter der Bevölkerung bilden. Aber auch in andern Städten machen die Handwerksleute die Mehrzahl der Fieberkranken aus. Dr. Geary, Arzt am Hospital zu Limerick, gibt Folgendes an: „Wir haben eine tabellarische Uebersicht von 2416 aus den verschiedenen Kirchspielen der Stadt in das Hospital aufgenommenen Personen vor uns, welche die Anzahl in den Familien der verschiedenen Volksklassen, so wie ihr gegenseitiges Verhältniss zu einander zeigt. Doch lässt sich das genaue Verhältniss derselben zur allgemeinen Bevölkerung nicht bestimmt angeben, denn es ist sehr schwer, die ganze Anzahl von jedem Geschäft genau an-

zugeben. Man kann indessen annehmen, dass, da die arbeitende Klasse die zahlreichste ist, sie auch die grösste Anzahl, durchschnittlich die Hälfte von der ganzen, bilden, aber wir finden, wenn wir alle zusammenrechnen, dass mehr als die Hälfte von denen, welche das Jahr über behandelt wurden, ohne Geschäft sind, nämlich Frauen und Kinder*). Es ist eine alte Meinung, dass Lichterzieher, Metzger, Lohgerber und Wasserträger selten von der Pest oder dem Fieber befallen werden. Dr. Hancock erwähnt Folgendes in Beziehung der Gewerbe, welche von der Pest verschont waren: „Volmey sagt uns, dass es in Cairo beobachtet wurde, dass die Wasserträger, welche beständig von dem Wasser, das sie in Butten auf dem Rücken tragen, nass sind, niemals von der Pest ergriffen werden.“ Diese Thatsache stimmt mit den Beobachtungen in London überein. George Baldwin, General-Consul in Egypten, sagt, dass unter mehr denn einer Million Einwohner, welche in Ober- und Unter-Egypten im Verlauf von 4 Jahren von der Pest hingerissen wurden, nicht ein einziger Oelmann oder Fettkrämer gewesen sei. Jackson unterrichtet uns ebenfalls in seinen Betrachtungen über den Handel auf dem mittelländischen Meere, dass in dem Königreich Tunis unter den Tagelöhnern oder Trägern, welche in den Oelhäusern arbeiten und deren Körper und Kleider stets mit Oel beschmiert und getränkt sind, niemals ein Beispiel vorkam, dass sie im geringsten von der Krankheit befallen wurden. Fonseca sagt, dass alle Lohgerber in Rom der Pest entgingen, und Mindererus und Schenk machen eine ähnliche Bemerkung. Dr. Maclean erwähnt ebenfalls die Ausnahme der Lohgerber in Cairo von der Pest **). Dr. Tweedie erwähnt, dass die Metzger vom Fieber befreit seien, und sagt, obgleich fast von jedem Gewerbe während des Jahres im Fieber-Hospitale zu London aufgenommen wären, so erinnere er sich doch nicht eines einzigen Metzgers***). Andere Aerzte hingegen haben Kranke gehabt, die dieses Gewerbe betrieben. Dr. Southwood-Smith zählt in seiner Tabelle über die Geschäfte von 679 Kranken, welche am Fieber litten, 3 Metzger, 2 Gerber und

*) Dublin-Journal of Medical Science, vol. XII. p. 103.

**) Hancock on Pestilence p. 184.

***) Tweedie's Clinical Illustration of Fever. p. 79.

2 Lederhändler auf *). Dr. Craigie erwähnt in seiner Tabelle von 181 Fieberkranken, welche in der Edinburger-Royal-Infirmery behandelt wurden, 3 Metzger.

Die nachstehende Tabelle zeigt die verschiedenen Gewerbe, Beschäftigungen etc. von 586 Kranken, welche vom 1. Novbr. 1838 bis 1. Novbr. 1839 im Fieber-Hospital zu Glasgow aufgenommen wurden. Sie schliesst alle Fälle von Typhus exanth. in sich, von denen das Gewerbe, Geschäft etc. in Erfahrung gebracht wurde.

Männer.

Steinmetz	1	Schinkenmacher	1
Bürstenmacher	1	Hausirer	5
Ziegelbrenner	2	Schreiner	6
Grobschmiede	9	Tagelöhner	76
Bäcker	4	Leistenmacher	1
Lederarbeiter	1	Malzbereiter	3
Conditor	1	Maurer	6
Kohlengräber	1	Milchhändler	1
Fassbinder	1	Optikus	1
Kunsttischler	3	Nagelschmiede	4
Fuhrleute	4	Polizei-Diener	1
Zimmerleute	3	Träger	4
Lichterzieher	1	Maler	3
Schreiber	2	Töpfer	3
Kaffebrenner	1	Uhrmacher	1
Färber	3	Weissbinder	1
Ingeniers	7	Pensionair	1
Maschinenmacher	1	Buchdrucker	2
Spritzenleute	3	Federschmücker	1
Giesser	4	Steinbrecher	2
Fischer	1	Seiler	1
Polierer	1	Schullehrer	1
Glasschneider	3	Rechtsgelehrter	1
Glasbläser	3	Schuhmacher	11
Gasbereiter	1		
Gärtner	1		200

*) Southwood Shmith's Treatise on Fever, p. 431.

Transport	200	Tabaksspinner	1
Matrosen	6	Weber	63
Fabrikarbeiter	22	Packhaus - Arbeiter	1
Bedienten	4	Drahtmacher	2
Schneider	7	Schieferdecker	3
Flittermacher	1		
Drechsler	1	Summa	312

Frauen.

Weberinnen	11	Kattundruckerinnen	2
Fabrikarbeiterinnen	77	Wärterinnen im Hospital	4
Näherinnen	25	Hausirerinnen	6
Bettlerin	1	Rindenschälerin	1
Tuchschererinnen	3	Stickerin	1
Verheirathete	97	Strohhutmacherin	1
Dienstmädchen	38		
Obsthändlerinnen	2	Summa	274
Waschweiber	2	Männer u. Frauen Summa	586
Garnwinderinnen	3		

So lange in Glasgow noch nicht eine genaue Angabe der Zahl der Individuen eines jeden Gewerbes vorhanden ist, kann aus der obigen Tabelle noch kein besonderer Schluss gezogen werden, doch ist es gewiss bemerkenswerth, dass sich unter den oben angegebenen Patienten kein Metzger*) und Lohgerber, nur 1 Lederarbeiter, 6 Maurer und 1 Steinmetz befanden, welche Stände doch sämmtlich in Glasgow sehr zahlreich sind, während sich 76 Tagelöhner darunter befinden. Diese letztere Klasse von Arbeitern sind sehr schmutzig und wohnen in kleinen schlecht ventilirten Häusern, währenddem die Maurer schon reinlicher sind und sich in behaglichern Umständen befinden.

Wie schon erwähnt, ist der Beweiss über diesen Punkt noch sehr unvollkommen, und lässt sich nichts Bestimmtes daraus entnehmen; aber so viel ist gewiss, dass Metzger und Lichterzieher seltener in Fieber-Hospitälern angetroffen werden, als Personen von andern, eben so zahlreichen Gewerben. Aber es sind noch einige Umstände hinsichtlich der Aufnahme

*) Ein Patient war zwar ein Metzger, aber er hatte schon seit 6 Monaten als Tagelöhner gearbeitet, als er die Krankheit bekam.

in Hospitäler zu erwähnen, die in Betracht gezogen werden müssen, ehe irgend eine Folgerung gemacht werden kann.

1) Diejenigen Professionisten, welche in besseren Umständen sind, als die anderer Gewerbe, verlangen selten, ins Hospital aufgenommen zu werden; 2) es besteht manchmal unter besonders Gewerben ein Vorurtheil gegen Hospitäler. Ob einer dieser Einwürfe auf Metzger und Lichterzieher anzuwenden sei, kann ich nicht genau bestimmen, aber es ist unzweifelhaft, dass diejenigen, welche diese Geschäfte treiben, sich nur in mittleren Verhältnissen befinden.

Parent - Duchatelet hat einige sehr sorgfältige und wichtige Experimente hinsichtlich der Absorbtion der putriden Ausdünstungen durch verschiedene Substanzen gemacht, welche der Analogie gemäss auf diesen Gegenstand angewandt werden können. Er fand, dass destillirtes Wasser und Bouillon im höchsten Grade die Fähigkeit besitzen, sich mit fauligen Effluvien zu imprägniren, dass aber Fetttheile, welche die Oberfläche dieser Flüssigkeit bedeckten, diesen Vorgang verhindern. Folgendes ist sein 18tes Experiment: „Es möchte wohl nützlich sein zu wissen, ob es ein Mittel gebe, das im Stande sei, die Flüssigkeiten zu verhindern, sich mit fauligen Effluvien zu imprägniren. Dies Mittel habe ich zufällig erfahren. Ich hatte eine bestimmte Quantität Bouillon zu einem Experiment hingestellt, am andern Tage fand ich dieselbe mit einem Fetthäutchen bedeckt, und unter demselben war sie noch ganz in dem früheren Zustande; hierdurch veranlasst goss ich 2 bis 3 Tropfen Oel in jedes der zu Versuchen mit Bouillon gefüllten Gefässe, so wie auch in die, welche mit Wasser gefüllt waren. Nachdem dieselben den fauligen Effluvien ausgesetzt gewesen, fand ich, dass diese Flüssigkeiten nicht den Geruch angenommen hatten, aber die Oberfläche des Oels gab einen sehr starken Geruch von sich.“ *) Auch feste Substanzen, wie Fleisch und Holz **) nehmen den Geruch fauliger Effluvien an, selbst Wasser, welches in Darmstücken, Thierblasen oder in starkem Pergament eingeschlossen war, wurde von ihnen imprägnirt. ***) Er zeigt ferner, dass auch Campher, Valerienne und Steinkoh-

*) Annales d'Hygiène Publique, tom. V. p. 39,

**) Ibid., p. 44.

***) Ibid., p. 39.

lentheer dem Wasser ihren Geruch mittheilen, wenn dasselbe den Ausdünstungen, welche aus diesen Stoffen sich entwickeln, ausgesetzt ist. *)

Obgleich es nicht durch Experimente erwiesen ist, so scheint es doch wahrscheinlich, dass auch die contagiösen Effluvien gleich den stinkenden Ausdünstungen in Wasser löslich sind; es scheint dies aus der Thatsache hervorzugehen, dass die Kleider der Personen, welche am Fieber gelitten haben, durch Auswaschen völlig desinfizirt werden. Daher ist es vortheilhaft und gleichsam als ein Prophylacticum zu betrachten, wenn man die Haut der Typhus-Kranken oft mit einem Schwamme befeuchtet, zudem, da warme Waschungen für die Behandlung sehr nützlich sind. Es scheint demnach, dass die contagiösen Effluvien, sowie die Ausdünstungen fauler Stoffe, von flüchtiger Natur sind, und können daher von Körpern, woran sie hängen, durch Erwärmen entfernt werden. Der verstorbene Dr. Henry zu Manchester fand, dass die Kleider, welche mit dem Contagium des Scharlachs oder Typhus imprägnirt waren, durch $1\frac{3}{4}$ stündliche Aussetzung einer Temperatur von 204° F. desinfizirt wurden, und die Krankheit niemals hervorbrachten, wenn sie nachher von gesunden Menschen getragen wurden. **)

Sind wir daher berechtigt zu glauben, dass Metzger und Lichterzieher seltener vom Fieber ergriffen werden, als andere Handwerker?

Dr. Tweedie nimmt an, es hänge die Verschonung der Metzger von ihrer guten Lebensweise ab, aber es scheint uns, dass die Sache durch die allgemeine Theorie hinsichtlich der Wirkung ölicher und fettiger Körper, dass sie nämlich vor Fieber schützen, eben so gut erklärt werden, und sowohl auf Metzger als Lichterzieher angewandt werden kann. Es ist bereits durch die Versuche von Parent-Duchatelet gezeigt worden, dass fettige Körper faulige Dünste sehr stark anziehen, und es ist ebenfalls wohl bekannt, dass sie sich mit fast allen starkriechenden Stoffen leicht verbinden. Ist es daher nicht wahrscheinlich, dass contagiöse Effluvien eben so leicht von ihnen angezogen werden? Vorausgesetzt dies sei wahr, auf welche Weise schützen dann ölige und fettige Stoffe die Metz-

*) Annales d'Hygiene Publique, p. 38.

**) Philosophical Magazine, Nov. 1831.

ger und Lichterzieher? In der Ausübung ihrer verschiedenen Geschäfte werden die Kleider und unbedeckten Körpertheile der Personen, die diesem Stande angehören, mehr oder weniger mit Fett getränkt, ein Accompagement, das sie überall mit sich herumtragen. Die contagiösen Effluvien, anstatt von der Haut aufgenommen zu werden, verbinden sich mit den fettigen Theilen und werden in ihnen fixirt und unschädlich gemacht. Wir haben dies jedoch nur als eine Hypothese angeführt, um die allgemein angenommene Meinung hinsichtlich der Schutzkraft des Oels zu erklären. Sollte aber in ihnen oder irgend einer anderen Substanz eine prophylactische Kraft vorhanden sein, so wäre es gewiss der Mühe werth, sie durch Experimente zu erforschen.

Einfluss der Schwangerschaft.

Unter 172 Frauen, welche vom 1. Mai bis 1. Novbr. 1839 aufgenommen wurden, waren 14 schwangere, welches also 8 pCt. der ganzen Anzahl betrug, und von diesen bekamen volle $\frac{3}{4}$ im Verlauf der Krankheit Abortus oder frühzeitige Geburten. Dies scheint zwar eine beträchtliche Anzahl zu sein, aber bei dem gegenwärtigen Zustande unserer Kenntniss über diesen Punkt sind wir nur berechtigt zu schliessen, dass die Schwangerschaft die Mittheilung des Typhus nicht verhindern kann, und diese Meinung wird auch durch die allgemeine Erfahrung der Practiker bestätigt.

APPENDIX.

Ueber die Identität des Typhus und des typhösen Fiebers.

Da im Vorhergehenden verschiedene Stellen von Chomel und Louis, welche beide Autoren das typhöse Fieber der Franzosen für eine vom britischen Typhus verschiedene Krankheit halten, angeführt worden sind, so ist es wohl, obgleich dies nicht hierher gehört, erforderlich zu zeigen, worauf die Identität beider Krankheiten beruht. Es lässt sich dieselbe sowohl durch die Krankheitserscheinungen, als auch durch die Erscheinungen nach dem Tode beweisen; damit jedoch der Gegenstand nicht durch unnöthige Erörterungen zu sehr überladen und zerstückelt werde, wollen wir nur diejenigen Symptome und krankhaften Veränderungen, welche in Gemeinschaft als diagnostisch betrachtet werden, hier beschreiben. Chomel beschreibt drei siebentägliche Krankheitsperioden, von denen jede durch besondere Symptome charakterisirt sei. Die erste derselben ist durch folgende Symptome charakterisirt: Schwäche, Stupor, Schläfrigkeit, Knurren im Bauch, Meteorismus, Diarrhöe, Empfindlichkeit des Unterleibs, ein Gefühl, als ob in der untern Hälfte des Unterleibs sich Wasser bewegte, Nasenbluten, die typhöse Eruption, frequenter Puls. Die zweite durch die typhöse Eruption, welche nach Chomel der ähnlich ist, wie sie Hildenbrand beschrieben, und wie er sie im Typhus castrensis beobachtete, ferner durch Sudamina, Ulcerationen an verschiedenen Theilen, Risse und Geschwüre der Zunge, vermehrten Stupor, Bewusstlosigkeit, Decubitus, erschwertes Schlucken, unwillkührliche Entleerungen, Retentio urinae, Sehnenhüpfen, Flockenlesen, allgemeine Stupidität der Glieder, Taubheit, Schlaf-

sucht, kleinen, schwachen, zitternden oder stark schlagenden Puls von 80 oder 90 bis 120 Schlägen in der Minute, aber manchmal zu 50 bis 40 Schlägen herabsinkend; ferner rusigen Beleg der Zunge, Zähne, Lippen und des Gaumens, Diarrhöe, Intestinalblutungen, vermehrten Meteorismus, erschwerte Respiration, stinkende Exhalation der Haut und Respirationsorgane.

Die dritte Periode begreift den Zeitraum in sich, in welchem sich die Krankheit entscheidet; entweder genest der Kranke oder er stirbt. Will sich die Krankheit günstig endigen, so wird der Patient empfindlicher, hat mehr Neigung zum Schlaf, Mund und Zunge werden feucht, der Stuhlgang natürlicher, und der Puls weniger frequent. Nimmt sie aber einen schlimmen Ausgang, dann wird der Stupor noch grösser, die Gesichtszüge des Kranken verändern sich, das Athmen wird schnarchend, der Puls schwach, die Haut trocken, oder mit kalten klebrigen Schweissen bedeckt; allgemeine Abmagerung, hohle Augen, zitternde Sprache, unbestimmte und murmelnde Antworten auf an die Kranken gerichtete Fragen, ausserordentliche Schwäche und Schlafsucht sind die Zeichen des nahenden Todes. Manchmal wird der Tod noch durch tetanische und epileptische Paroxysmen beschleunigt; auch Intestinal-Perforationen und Erysipelas kommen manchmal während der Convalescens vor. Jeder Praktiker welcher mit Aufmerksamkeit die Symptome des britischen Typhus beobachtete, wird leicht entdecken, dass dieselben denen vollkommen gleichen, welche Chomel als dem typhösen Fieber eigenthümlich, so gut beschreibt. Auf zwei oder drei Symptome legt er aber mehr Gewicht, als die Engländer, es ist daher erforderlich, dieselben etwas genauer zu betrachten. Er gibt an, dass Diarrhöe in der Mehrzahl der Fälle ein sehr gewöhnliches Symptom sei, und zwar habe der Kranke täglich 4 — 8 Stühle. Dies Symptom kommt jedoch keineswegs so häufig in England vor, aber dieser Unterschied ist gewiss mehr dem Umstand zuzuschreiben, dass die französischen Aerzte selten Purgantia in Anwendung bringen, um nach ihrer Meinung die Gastroenteritis nicht zu vermehren, daher denn die festen Excremente, welche sich natürlich in den torpiden Eingeweiden eines Typhus-Kranken anhäufen, eine krankhafte Secretion hervorrufen, welche mit feculentiven Stoffen gefärbt, eine Diarrhöe hervorbringen. Diese Ansicht wird selbst durch Chomel's Angabe unterstützt. Er sagt nämlich: „In manchen Fällen, und

zwar zu der Zeit, wo die ersten Zeichen der Besserung eintreten, zeigten sich mit einem Male zu grossem Erstaunen der Umgebung feste gebildete Stuhlgänge, so dass man sich nicht erklären konnte, wie in so kurzer Zeit eine solche Veränderung konnte bewirkt werden. Es ist wahrscheinlich, dass diese Stoffe während der ganzen Zeit der Krankheit in den Zellen des Calons sitzen geblieben, ohne jedoch die Fortbewegung der flüssigeren Stoffe zu hindern. Es werden manchmal ausserordentliche Quantitäten trockner schwarzer Massen entleert.“ *)

Aus Chomel's Angabe scheint ferner hervorzugehen, dass Meteorismus oder tympanitische Anschwellung des Unterleibs häufiger in Frankreich als Britannien vorkommt, denn in diesem letzteren Lande wird dies Zeichen niemals als charakteristisch für den Typhus betrachtet. Diese Abweichung lässt sich aber ebenfalls leicht ausgleichen, denn diesem Autor gemäss ist der Meteorismus im Anfange nur durch die Percussion zu erkennen, während er jedoch in spätern Perioden auch durch die Convexität des Unterleibs zu diagnosticiren ist. Die britischen Aerzte gebrauchen den Ausdruck Tympanitis nur, wenn der Unterleib sehr stark durch Luft ausgedehnt ist, während die französischen Schriftsteller schon eine geringe nicht mit den Augen zu erkennende Auftreibung darunter verstehen. Ferner wird Nasenbluten von Chomel als ein sehr häufig vorkommendes, und für den Typhus charakteristisches Symptom beschrieben, besonders wenn es in den ersten Tagen der Krankheit vorkomme. Blutungen aus der Nase und dem Munde, wenngleich sie manchmal vorkommen, sind in England nicht so häufig beobachtet worden, dass sie ein diagnostisches Symptom abgeben können. Es sind gewöhnlich bedeutende Blutungen, welche von einigen Autoren dieses Landes beobachtet wurden, doch ist es wohl keinem Zweifel unterworfen, dass die geringen Entleerungen von Blut und blutigem Schleim übersehen, oder wenigstens als unwichtig betrachtet wurden. Obgleich Chomel nicht vollkommen überzeugt zu sein scheint, dass der Typhus und das typhöse Fieber ein und dieselbe Krankheit ist, so scheint er doch sehr geneigt diese Meinung wegen der Aehnlichkeit der Symptome beider Krankheiten anzunehmen. Er sagt: „Ein

*) Chomel, Leçons de Clinique Medicale, tom I. p. 42.

anderer Punkt, welcher die Annahme des Contagiums begünstigt, ist die Aehnlichkeit des typhösen Fiebers mit dem Lager-Typhus, dessen contagiöse Natur von Niemand bezweifelt wird. Wenn wir diese beiden Krankheiten mit einander vergleichen, so werden wir finden, dass beide durch dieselben Symptome charakterisirt sind; beide fangen mit Kopfweh an, welches gleich Anfangs, und nicht blos wie bei anderen Krankheiten, wenn sie schon lange angehalten und der Körper sehr geschwächt ist, mit grosser Abgeschlagenheit und Stupor begleitet ist. Auch die anderen Symptome, wie der Meteorismus, die Diarrhöe, die merkliche Schwäche der Sinne, die Geneigtheit zu Ulceration und Haemorrhagien haben beide Krankheiten mit einander gemein, sowie denn auch der Verlauf beider derselbe ist. Anfangs walten entzündliche Symptome vor, denen später nervöse und adynamische Phänomene folgen. Einer der wenigen Unterschiede, die wir in diesen beiden Krankheitszuständen beobachtet haben, ist die Krankheitsdauer, welche in dem typhösen Fieber etwas länger als beim Typhus ist. Dieser letztere endigt gewöhnlich in 14 Tagen, während das erstere selten vor dem 20. Tage verläuft. Ein anderer Unterschied ist der, dass im Typhus häufig wahre Petechien oder purpurne Fleckchen beobachtet werden, was bei typhösen Fiebern vergleichungsweise selten der Fall ist. Der Hautausschlag oder die typhöse Eruption ist in beiden Krankheiten auf gleiche Weise charakterisirt; der einzige Unterschied besteht in der Anzahl der Flecken und der Zeit ihres Erscheinens. Anstatt, dass dieselben bei typhösem Fieber auf den Unterleib und die Brust beschränkt sind, sind diese lenticulären Fleckchen beim Typhus in grosser Anzahl fast über den ganzen Körper verbreitet. In dieser letzteren Krankheit entwickelt sich das Exanthem gewöhnlich am 4. Tage der Krankheit, während es beim typhösen Fieber erst um den 10. Tag, und manchmal noch später erscheint. Den einzigen Unterschied, welchen Hildenbrand und Pringle zwischen dem Typhus und typhösem Fieber zugeben ist der, dass beim Thyphus die Krankheit heftiger, und rascher verlaufend, die adynamischen Erscheinungen entschiedener, und die Eruption allgemeiner sei. Aber diese Abweichungen sind nicht hinreichend, um deshalb die Identität beider Krankheiten zu leugnen, denn sie können von andern zufälligen Umständen abhängen. Sie vermögen wohl

auf einen verschiedenen Grad der Krankheit, aber nicht auf eine gänzliche Verschiedenheit derselben hinzuweisen.“ *)

Die hier von Chomel angeführten Unterschiede zwischen dem Typhus und dem typhösen Fieber müssen einem Jeden, der mit dem britischen Typhus bekannt ist, als höchst unwichtig erscheinen, denn bei jüngeren Personen wird die Eruption ebenso häufig an den Extremitäten als an dem Unterleibe und auf der Brust beobachtet, und sogar in ein und derselben Familie, wo doch die Krankheit als identisch betrachtet werden muss, variirt die Anzahl der Flecken bei den verschiedenen Familiengliedern oft sehr. Es ist eine eben so anerkannte Thatsache, dass bei Typhusfieber vollkommene Genesung, ausgenommen bei jungen Personen, selten am 14. Tage stattfindet, sondern bei Erwachsenen erst nach 20 und mehr Tagen eintritt.

Um noch ferner die Identität beider Krankheiten zu zeigen, wollen wir die Beobachtungen eines sehr sorgfältigen und erfahrenen Arztes, Dr. Lombard, hier anführen. Er gibt an: „Nachdem ich zahlreiche Sectionen solcher Leichen, welche am Typhusfieber verstorben waren, gemacht hatte, und sowohl zu Paris als auch in Genf in jeder die krankhafte Beschaffenheit des Darmkanals, welcher von den Franzosen als wesentlich betrachtet wird, gefunden hatte, kam ich in Britannien an, woselbst ich Gelegenheit hatte, Fieberkranke zu sehen, und wenn ich daselbst fand, dass sie grosse Aehnlichkeit, wenn nicht gänzliche Gleichheit der Symptome zeigten, die ich in früheren Jahren beobachtet hatte, so wird man sich nicht wundern, wenn ich sage, dass ich auch dieselben Veränderungen nach dem Tode vermuthete. Ich äusserte dies gegen meine Freunde in Glasgow, und sie erlaubten mir die Sektion einer Leiche, bei der ich ganz bestimmt die krankhafte Veränderung zu finden glaubte; aber man kann leicht denken, wie gross mein Erstaunen war, als ich auch nicht eine Spur dieser Veränderungen in irgend einem Theile des Darmkanals finden konnte, auch nicht ein einziges Zeichen der Krankheit fand, ausgenommen eine geringe Röthe der Schleimhaut des Magens, welche vielleicht durch Entzündung verursacht war, oder noch wahrscheinlicher einer Gefässkongestion zugeschrieben werden konnte, welche

*) Chomel, Leçons de Clinique Medical, tom. I. p. 335.

während der letzten Stadien der Krankheit oder in der Agonie, die dem Tode vorhergeht, vorkommt“.) *)

Dr. Lombard war indessen durch diese einzige Untersuchung noch nicht überzeugt, als er daher in Dublin ankam, untersuchte er die Körper zweier Kranken, welche in verschiedenen Hospitälern am Typhus gestorben waren, und fand dieselben Resultate. Es zeigt sich demnach, dass die Symptome des Typhus und des typhösen Fiebers beinahe ganz dieselben sind, und nicht von einander unterschieden werden können, so dass auf diesen Grund eine Separation dieser Krankheiten nicht gegründet werden kann. Aber dennoch gründen diejenigen, welche eine Verschiedenheit beider Krankheiten annehmen, ihre Beweise auf die pathologischen Veränderungen, welche in den Gedärmen gefunden werden.

Louis beschreibt das typhöse Fieber auf folgende Weise: „Es ist eine acute Krankheit, mit mehr oder weniger heftigen Fieberbewegungen verbunden, veränderlich in ihrer Dauer, jungen Personen, hauptsächlich aber solchen, welche sich erst seit kurzer Zeit in für sie neuen Verhältnissen befinden, eigen. Die Ursache dieser Krankheit ist unbekannt. Sie fängt gewöhnlich mit Schauer, Anorexie, Durst, und in der Mehrzahl der Fälle mit Kolikschmerzen und Diarrhöe an, ist bald mit Fieberbewegungen begleitet, die aber im Verhältnisse zu den anderen Symptomen gering sind, dann aber folgen mehr oder weniger rasch Schlaflosigkeit, Stupor, Delirien, Meteorismus, Sudamina, lenticuläre rosenrothe Fleckchen, Geschwüre am Kreuz, mehr oder weniger tiefe Hautgeschwüre an den Stellen, wo Pflaster gelegen haben, Taubheit, verschiedene krampfhaftige Bewegungen oder permanente Contractionen der Glieder. Einige dieser Symptome verschwinden zu einer bestimmten Zeit, andere werden immer schlimmer, wenn der Kranke stirbt, oder verschwinden mehr oder weniger schnell, zuletzt aber verschwinden sie allesammt, wenn die Krankheit einen glücklichen Ausgang nimmt. Die anatomischen Merkmale derselben bestehen in einer besondern Veränderung der elliptischen Platten des Iliums. **) Von all diesen Veränderungen ist jedoch nur eine konstant und wird bei allen gefunden; ich meine nämlich die eigenthümliche

*) Dublin-Journal of Medical Science, vol. X. p. 18.

**) Louis de Giartrö — Entérite, tom. II. p. 317.

Veränderung der elliptischen Platten der dünnen Gedärme (Peyerschen Plaques), (denen man wohl noch die Veränderung der Mesenterialdrüsen beifügen kann. Ich betrachte sie als unzertrennlich mit der Existenz dieser Krankheit. Da diese Veränderung schon mehr oder weniger bedeutend war bei Personen, welche am 8. Tage der Krankheit starben, und da die Mehrzahl der ersten Symptome einen krankhaften Zustand der Gedärme anzeigen, und die Veränderung in den dünnen Gedärmen gewöhnlich grösser war, als die des Colons, welches in vielen Fällen ganz gesund war, so bin ich wohl berechtigt zu schliessen, dass die Veränderung der Peyer'schen Plaques schon ganz im Anfang beginnt“. *)

Obgleich Chomel sehr geneigt ist, die Doctrinen von Louis und anderen französischen Pathologen zu unterstützen, so offenbart er doch in Folgendem seine Meinung, die er durch eine sehr strenge Untersuchung aller pathologischen Thatsachen, welche mit dem typhösen Fieber in Verbindung stehen, erlangte: „Wenn wir zu diesen durch die Analogie gegebenen Betrachtungen noch die zwei bereits erwähnten Umstände, 1) dass kein konstantes Verhältniss zwischen der Heftigkeit der Symptome und den Veränderungen der Darmdrüsen besteht, sowie 2) dass dieselbe bei Individuen, bei denen im Leben die Symptome des typhösen Fiebers zugegen waren, gar nicht vorhanden war, so wird es noch einleuchtender werden, dass die Entzündung der Darmdrüsen nicht das Wesentliche der typhösen Krankheit ist, sondern dass diese Eruption nur ein Phänomen der Krankheit ist, dass sie, so wie alle zerstreuten Entzündungen, zu den sekundären Inflammationen gehört, und hinsichtlich ihrer pathogenischen Kraft nicht mit den Pusteln der Variola zu vergleichen ist, denn in dieser Krankheit ist stets ein bestimmtes Verhältniss zwischen der Anzahl der Pusteln und der Heftigkeit der Krankheit, sondern eher mit dem Bubo in der Pest des Orients“. **)

de Claubry führt in seiner Preisschrift, welche der königlichen Akademie der Medicin vorgetragen wurde, sehr viele Beweise an, um die Identität des Typhus und typhösen Fiebers zu beweisen. Er bestreitet die Meinungen Louis hinsichtlich

*) Louis de Gastro-Entérite, tom. I. p. 449.

**) Chomel, Leçons de Clinique Medicale, tom. I. p. 536.

der Lebensalter, welche von dem Typhus verschont seien, und gibt Folgendes an: „In den Pariser Hospitälern sieht man die Krankheit nicht selten bei Patienten von 4, 6, 8, 10 Jahren, und Andral hat dieselben noch nach dem 70. Jahre beobachtet.“*) Er führt Fauvages, Reveillé, Parise, Thruvenel, Ducastaing und Pellerin an, um zu beweisen, dass die Geschwüre erhabene Ränder haben, und bei Sectionen der an Typhus Verstorbenen nahe am Ende des Dünndarms gefunden werden.**) Derselbe zeigt, dass das typhöse Fieber auf demselben Wege und unter denselben Umständen wie der Typhus sich durch Contagium weiter verbreitet***). Auch Dr. Lombard, welcher über die Verschiedenheit beider Krankheiten handelt, führt Beweise an, dass das typhöse Fieber contagiöse Eigenschaften besitze.†)

Es ist wohl nicht nöthig, Beweise anzuführen, dass die Krankheit der Darmdrüsen im britischen Typhus seltener ist, als im typhösen Fieber des Continents, denn die pathologischen Untersuchungen, welche hinsichtlich dieses Punkts in England, Schottland und Irland gemacht worden, sind sehr zahlreich und allgemein bekannt. Es ist wahr, dass wir in diesem Lande bei Typhus seltener die krankhafte Veränderung in den einzelnen und in den in Haufen liegenden Darmdrüsen (Peyerschen Plaques) finden, als ein Ergriffensein der Milz und des Gehirns. Wenn daher kein specifischer Unterschied beider Krankheiten vorhanden ist, wie kommt es denn, dass die pathologischen Darmaffectionen viel allgemeiner und bedeutender in Frankreich, als Britannien sind? Es ist wohl nicht möglich, diese Frage genügend zu beantworten, wenn es nicht erlaubt ist, dem Unterschied des Klima's, der Lebensweise und Beschäftigung einen bestimmten Einfluss zuzuschreiben. Dr. Lombard scheint in seinem ersten Brief an Dr. Graves eine sehr richtige Ansicht von der Natur des Typhus zu haben, obgleich er später für geeignet hielt, seine Ansicht zu ändern. In diesem Brief sagt er: „All diese Betrachtungen, mein lieber Frennd, scheinen unvermeidlich zu dem Schluss zu führen, dass das Thyphus-

*) Memoires de l'Academie de Médecine, vol. VII. p. 190.

**) Ibid. p. 80.

***) Ibid. p. 130.

†) Lombard's Clinical Remarks on Bilous and Typhus-Fevers p. 17.

fieber mehr als eine Krankheit zu betrachten ist, welche den ganzen Organismus afficirt, aber nicht als eine Krankheit, die abhängig sei von einer lokalen Entzündung oder irgend einer örtlichen Veränderung der Struktur. Können wir daher nicht schliessen, dass verschiedene Ursachen im Stande sind, diese allgemeine Krankheit geneigt zu machen, verschiedene lokale Veränderungen hervorzubringen und sich mit ihnen zu verbinden? Unter diesen Ursachen sind gewiss am einflussreichsten Klima, Jahreszeit, Menschenrace, Lebensweise und verschiedene andere Umstände, welche so mächtig auf Körper und Geist wirken, und welche, wenn sie zu irgend einer Zeit vereint waren, so häufig die verschiedenen Länder Europens verheerten*).“ In seinem zweiten Brief an Graves nimmt jedoch Lombard seine alte Hypothese, dass nämlich diese beiden Krankheiten verschieden seien, wieder an, ja er geht noch einen Schritt weiter und erwähnt, dass sogar beide Arten in Frankreich und Britannien angetroffen würden. Diese Ansicht scheint in der folgenden Stelle seines Briefes enthalten zu sein: „Aber das irländische contagiöse Fieber ist nicht die einzige Quelle der typhösen Fieber in Gross-Britannien, denn auch das sporatische anhaltende Fieber, welches in allen Theilen von Europa beobachtet wird, findet man auch in den verschiedenen Städten des britischen Reiches. Dies Fieber, welches durch eine Eruption der Darmschleimhaut mit nachfolgenden Geschwüren charakterisirt ist, wird in den verschiedenen obenerwähnten Orten angetroffen; in Glasgow bildet es $\frac{1}{3}$ der ganzen Anzahl**); in Dublin ist das Verhältniss viel geringer; in London $\frac{1}{4}$, variirt aber zu verschiedenen Jahreszeiten, weil das sporatische anhaltende Fieber viel mehr von der Temperatur abhängt, und häufiger im Herbst, als Winter und Frühjahr ist, ein Beweis, dass diese sporatischen anhaltenden Fieber die Ursache davon sind, dass, wie bereits erwähnt, zu einer Zeit

*) Dublin-Journal of Medical Science, vol. X. p. 23.

**) An einigen Orten Schottlands scheinen Darmgeschwüre sehr häufig zu sein, Dr. John Reid gibt an, dass Dr. Goodsir zehn Leichname untersuchte, und in jedem die Peyerschen Plaques, sowie auch die solitären Drüsen im untern Theil des Iliums aufgewulstet und geschwürig fand, und in 4 Fällen war Darmperforation vorhanden. Medical and Surgical Journal, October 1839 p. 459.

die Fälle mit Geschwüren in den britischen Hospitälern häufiger vorkommen, als zu einer andern. Da ich nun meine Meinung über Euern irländischen Typhus mitgetheilt habe, will ich meine theorethische Ansicht in Folgendem zusammenfassen: Ihr habt zwei verschiedene Fieber, eins, welches sehr contagiös ist, das ich den irländischen Typhus nennen will, und in dem die Hirnsymptome vorwalten, während die Veränderungen im Unterleibe fehlen, ein anderes, welches sporatisch vorkommt und sehr wahrscheinlich nicht so ansteckend ist, und in welchem die Abdominalsymptome so vorwaltend sind, dass die Darmgeschwüre stets gefunden werden.“ *) Dr. Gerhard zu Philadelphia bemüht sich ebenwohl, zu beweisen, dass ein specifischer Unterschied zwischen beiden Krankheiten bestehe, und dass beide zu Philadelphia vorkämen. Er macht hinsichtlich der Erscheinungen, welche nach dem Tode bei dem amerikanischen Typhus gefunden werden, folgende Bemerkungen: „Bei einer grossen Anzahl (50) Sektionen wurde nur in einem Fall, bei dem zudem die Diagnose noch zweifelhaft war, eine sehr geringe Abweichung von der natürlichen Beschaffenheit in den Peyerschen Drüsen gefunden. In dem angeführten Falle, in welchem etwas Diarrhoe vorhanden gewesen war, waren die agglomerirten Drüsen der kleinen Gedärme ein wenig geröthet und angeschwollen, aber kein Geschwür, Verdickung oder Ablagerung einer gelben eiterartigen Materie in das submuköse Gewebe vorhanden. Die Krankheit der Drüsen glich eher der, wie sie manchmal bei den Blattern, Masern und Scharlachfieber angetroffen wird, als einer specifischen Douthion enteritis.“ **) Dr. Gerhard's Abhandlung über den Typhus in Philadelphia ist mit viel Accuratesse geschrieben, und seine Leichenuntersuchungen scheint er mit vieler Sorgfalt und Geschicklichkeit gemacht zu haben, aber seine Resultate sind gewiss nicht die, welche von einer Krankheit von derselben Natur wie der britische Typhus, was doch, wie er angibt, der amerikanische Typhus sein soll, erwartet werden möchten. Denn obgleich wir keineswegs glauben, dass die Krankheit der Peyerschen Drüsen ein nothwendiges Symptom der Krankheit sei, so wird unsere Ansicht doch sehr durch die britischen Beobachtungen

*) Dublin-Journal of Medical Science vol. X. p. 104.

**) American-Journal of Medical Science. Februar 1837.

unterstützt, wenn wir sagen, dass in diesem Lande niemals 50 Sektionen nacheinander gemacht werden, ohne ein einziges entschiedenes Beispiel von der Veränderung der Darmdrüsen zu finden.

Es ist ganz einleuchtend, dass die Drs. Lombard und Gerhard bei der Unterscheidung des Typhus vom typhösen Fieber zu viel Gewicht auf die Veränderung der Darmdrüsen, welche bei Letzterem beobachtet wird, legen, denn die vollkommene Identität der Symptome während des Lebens wird von ihnen zugegeben. Ist wohl irgend ein britischer Arzt im Stande, diejenigen Fälle von Typhus exanth., bei denen die Darmdrüsen ergriffen sind, von denen zu unterscheiden, bei welchen dies nicht der Fall ist? Man konnte hier fragen, was ist denn das eigentlich Characteristische der erkrankten Darmdrüsen, welches den Unterschied zwischen beiden Krankheiten bildet? Bei den Personen, die am Typhus gestorben waren und welche wir untersuchten, haben wir die Drüsen gewöhnlich mit erhabenen Rändern und begrenzt gefunden, aber nur geringe Erhebung und Verdickung des unterliegenden Gewebes, so dass sie einen vergleichungsweise dunklern Fleck bildeten; mit einem Vergrößerungsglas betrachtet, zeigte ihre Oberfläche unregelmässige warzenförmige Erhabenheiten, welche durch entsprechende Vertiefungen begrenzt waren; manchmal ist nur ein solcher Fleck vorhanden, manchmal 2 oder 3, oder ein unregelmässiger Zusammenfluss mehrerer solcher Flecken in der Nähe der Valvula coli. Tiefere Geschwüre sind selten, ausgenommen in verlängerten Fällen; manchmal ist aber eine oberflächliche Ulceration vorhanden. Wenn nun die anatomischen und entscheidenden Charaktere des typhösen Fiebers in einer Veränderung der Peyerschen Drüsen bestehen, so muss ein einziger kranker Fleck durch seine begrenzten Ränder, grössere oder geringere Erhabenheit und dunkle Färbung charakterisirt, ebenso bestimmt die Krankheit constituiren, als ob 20 da wären; ebenso wie die Blatterkrankheit sowohl durch 20 oder 30 als mehrere hundert Pusteln bestimmt ist. Wenn aber dies geleugnet wird, wo liegt denn die Unterscheidungslinie? Besteht der Unterschied etwa in einer durch Messung zu bestimmenden Elevationen der Folliculi oder in der Ablagerung einer gelblich-weissen oder puriformen Materie in das unterliegende Zellgewebe, oder in einer bestimmten Anzahl von Geschwüren? Es kann

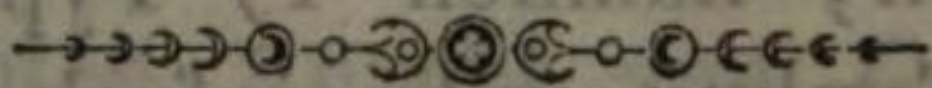
behauptet werden, dass es in Britannien zwei Arten von Fieber gebe, von denen die eine mit einer besondern Krankheit der Intestinaldrüsen begleitet sei, die andre nicht, und dass ein leichtes Ergriffensein, durch geringe Elevation und Configuration der Flecken charakterisirt, so wie es im Scharlachfieber und den Blattern vorkommt, auch bei diesem letztern manchmal angetroffen wird, dass aber diese Veränderung ganz verschieden von der sei, welche durch Chomel und Louis als charakteristisch für das typhöse Fieber beschrieben wird. Wir sind sogar bereit, soweit unsere Erfahrung geht, zuzugeben, dass die Erhebung und Textur der Folliculi in vielen Fällen der, wie sie als charakteristisch für das typhöse Fieber angegeben ist, nicht genau gleicht, aber gewiss sind sie auch in diesen Fällen krankhaft afficirt.

Das nachfolgende Verzeichniss zeigt die Veränderungen, welche bei 63 Leichen, die vom 1. Mai bis 1. Novbr. 1839 im Fieber-Hospital zu Glasgow an eruptiven Typhus gestorben waren, gefunden wurden. Sie begreift sowohl männliche als weibliche in fast gleichen Verhältnissen in sich.

Eine abnorme Quantität Serum im Gehirn	34
Geröthete Bronchien	25
Vergrösserte und erweichte Milz	14
Die Milz matschig und vergrössert	30
Vergrösserte Peyersche Drüse 1—3	12
„ „ „ 3—6	14
„ „ „ 6 und mehr	22
Anschwellung der solitären Darmdrüsen	14
Keine der Darmdrüsen vergrössert	12
Darmgeschwüre	13

Die Mesenterialdrüsen waren gewöhnlich vergrössert, wenn Darmgeschwüre vorhanden waren, sonst aber sehr selten. Es könnte wohl behauptet werden, dass die einfache Vergrösserung oder Figuration der Intestinaldrüsen eine andere Affection sei, als die, welche gewöhnlich im typhösen Fieber vorkommt, und daher anders classificirt werden müsste. Dies würde aber zu einer endlosen und sehr unphilosophischen Eintheilung verleiten, und würde ganz natürlich eine Bildung von drei verschiedenen Arten des Typhus nach den verschiedenen Erscheinungen der Gedärme hervorbringen; nämlich 1) Typhus ohne irgend eine Intestinalaffection 2) Typhus mit einfacher Vergrösserung der

Peyerschen Drüsen und 3) typhöses Fieber, complicirt mit einer Affection der Darmdrüsen, wie sie durch Louis beschrieben wird. Denn wenn ein Schriftsteller eine besondere Species unterscheidet, welche durch besondere krankhafte Erscheinungen der Intestinaldrüsen charakterisirt ist, so hat ein Zweiter dasselbe Recht, eine zweite Species zu bilden, wenn die Krankheit der Darmdrüsen mit ersterer keine Aehnlichkeit zeigt. Auch die Affectionen der Milz, Lungen und des Gehirns etc. würden die Eintheilung noch sehr vermehren. Die Kraft unseres Beweises, dass nämlich Typhus und typhöses Fieber ein und dieselbe Krankheit sei, welche nur durch Ort, Jahreszeit, epidemische und andere noch unbekannte Einflüsse modificirt werden, liegt in der nicht zu leugnenden Thatsache, dass Fälle der letztern Krankheit, wenngleich selten, vorkommen, ohne dass irgend eine krankhafte Veränderung in den Darmdrüsen entdeckt werden konnte, was also beweist, dass der krankhafte Zustand dieser Drüsen kein so nothwendiges anatomisches Krankheitszeichen abgibt, wie etwa die Hepatisation oder Eiterung bei der Pneumonie oder das Serum beim Hydrocephalus. Es ist ferner zuzugeben, dass die Heftigkeit der Krankheit nicht im Verhältniss zu diesen Veränderungen steht, was doch der Fall sein müsste, wenn Letztere die Ursache des Ersteren sei; ja es würde aller Erfahrung entgegen sein, die furchtbaren Symptome des Typhus oder des typhösen Fiebers der Krankheit von 1 oder 2 Darmdrüsen zuzuschreiben, selbst wenn sie in der Art und Weise afficirt wäre, wie es durch die französischen Schriftsteller beschrieben wird. Würde es daher nicht unsere Eintheilung der Krankheiten zu sehr verfeinern, wenn wir Typhus und typhöses Fieber in zwei Species trennen wollten, da sie, in so weit wir ihre Gesetze haben erfahren können, fast eben denselben unterworfen sind; da die Heftigkeit der Symptome in keinem Verhältniss zur Veränderung der Intestinaldrüsen steht, und da die andern Complicationen beider sich ähnlich sind, obgleich verschieden an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeitperioden, während es sich gezeigt hat, dass das einzige bestimmte Merkmal kein beständiges und daher nicht nothwendiges Element der Krankheit ist.



Davidson, William

Ueber den Typhus, oder die Quellen und Verbreitungsweise der anhaltenden
Fieber in Grossbritannien und Irland

Cassel 1843

Path. 294 gc

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10471435-1